# DUDXPERT

ВЫБИРАЕМ ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР





Только выдающееся качество компонента может обеспечить выдающееся качество звука. За небольшую стоимость ресивер RX-V359 предлагает многообразие функций, таких как программы объемного звучания CINEMA DSP, функцию SILENT CINEMA, три компонентных видео входа для качественной коммутации видео сигнала, а главное - точное, реалистичное звучание.

















3 цифровых входа (2 оптических, 1 коаксиальный) Фиксированные и переназначиваемые терминалы Выбор: Колонки А или В



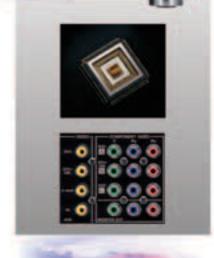
5.1 формат. Мощность 105 Вт на каждый канал, Аудио ЦАП 192 кГц/ 24 бита на каждый канал, Мощный 32 битный процессор-декодер YSS-948

# Высокое качество изображения

Три HDTV совместимых компонентных видео входа. 4 композитных видео входа

# Реалистичное Surround звучание

Dolby Digital, DTS, Dolby Pro Logic II декодер, 7 DSP программ: 4 Cinema DSP, 3 Hi-Fi DSP Режим Night Listening (для ночного прослушивания) Функция Silent Cinema для прослушивания в наушниках





(495) 777-8-777

"Magic Sound" (Горбушка, пав. 246) Багратионовский, 7/17 495) 504-1249 Д "Мир" 495) 780-0000 нкт-Петербург

"Kenwood" Загородный пр-д, 5

(4722) 32**-**3801 Владимир

Екатеринбург



Рекомендуемый комплект акустических систем для ресиверов RX-V359, RX-V459





---- Акустические провода в комплекте

"Иллюзион" ул. Северная, 500 (8612) 51-6359 Курск "Техносила" (4712) 584-584 Липецк "Мир музыки Yamaha (4742) 23-2626 "Техносила" (4742) 28-5383 Магнитогорск салон "Пари"

Н. Новгород
"Нь-Г Аидіо"
ул. Ошарская, 15
(3312) 33-1724
Набережные Челны
"Гехносила"
(8555) 38-3131,
38-3890
Новосибирск
ТЦ "Гиперон"
. Большевисткая, 131
(383) 212-0740
Омск
салон "Гоммисоси"

ул. Маркса. 47 (3812) 46-7684 "Пилот-Рекорда" ул. Серова, 21 (3812) 41-8554 "С-Видео" ул. Герцена, 36 (3812) 25-5628 "Пятигорск "Телевид" (87933) 76-137 "Пермь "Техносила" (342) 233-3777

**NSP125** 

Рязань
 "Элекс"
Первомайский пр., 29/2
 (4912) 27-4455
 Саратов
 "Архипелаг"
ул. Московская, 134/146
 (8452) 52-3752
 Северодвинск
 ТЦ "Гранд"
 салон "Аудиофил"
ул. Ломоносова, 98
 (8184) 52-8775
 "Архипелаг"

ул. Степана Разина, 8и (8452) 29-0659
Тамбов
"Легион Аудио"
ул. Советская, 19в (4752) 75-7772
Тольятти
"Техносила" (8482) 77-2210
Томск
"Техносила" (3822) 55-0326
Тула

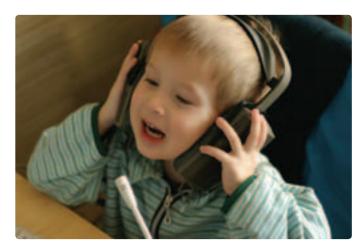
Мощность комплекта 120 Вт х 6.

(4872) 36-6660 Ростов-на-Дону "Техносила" (8632) 266-6172 Хабаровск ТЦ "Империум" (4212) 30-5653 ТД "КИО" (4212) 27-4675 Челябинск "Мир звука" (3512) 64-2222

оснащены 2-мя специально рассчитанными фазоинверторами.

Ульяновск "Техносила" (8422) 67-7777 Уфа "Техносила" (3472) 92-3682





# Впасть в детство не порок

Июнь — первый месяц лета. Первое июня — Международный день защиты детей. Это, между прочим, еще в 1950 году решила Международная демократическая федерация женщин. Красиво звучит, правда? Вообще-то о детях надо бы заботиться круглый год, да и к женской правоте прислушиваться не только 8 марта, но уж так повелось, что именно в июне говорят о подрастающем поколении. И одна из причин — летние отпуска, ведь наши домашние теперь круглые сутки с нами. «DVD Эксперт» чутко откликается на эти тенденции и потому посвящает страницы июньского номера не только двадцатке лучшего детского кино, но и мегатесту портативных DVD-плееров (они ой как понадобятся во время путешествия). Наш реверанс и в сторону женщин, поднявших 1 июня столь важный вопрос. Без них не было бы ни нас, ни наших детишек, ни Международной демократической федерации, ни демократии как таковой, ни надежд на смягчение нравов вообще.

Благодаря активному женскому вмешательству в принятие стратегических семейных решений наша акустика делается все краше — вряд ли ваша половина будет серьезно противиться элегантной паре колонок Ceratec (тем более конструировала их женщина!) или воздушным панелям электростатов Final Sound. Второй немаловажный в семейных диспутах фактор — габариты. Может, кто-то по-прежнему снобистски полагает, что полочные комплекты не в состоянии тягаться с гробами прошлых лет. Нет, друзья, вас посрамят результаты нашего мегатеста. Домашние театры 5.1, построенные на полочниках, в стандартных квартирах могут дать фору напольной акустике, причем не только в середине, но и, как ни странно на первый взгляд, в корректности баса. Это фи-

И напоследок — о самом феномене детства. Ведь дети — это и мы с вами, когда с сияющим лицом тащим в дом новую игрушку или когда проводим все выходные на выставке НДі. Потому что детство — это в первую очередь широко распахнутые глаза и интерес к окружающему миру. Берегите этот «родничок» в себе и окружающих.

Ярослав Годына. главный редактор, отец, сын



Журнал «DVD Эксперт» зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средствам массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № 77-18007 от 8 апреля 2004 г.

Телефон: (495) 935-70-34. Факс: (495) 780-88-24

### ИЗДАТЕЛЬСТВО

### Учредитель и издатель

000 «Гейм Лэнд» [www.glc.ru]

### Генеральный директор

Дмитрий Агарунов [dmitri@gameland.ru]

### Управляющий директор

Давид Шостак [shostak@gameland.ru]

### Директор по развитию

Паша Романовский [romanovski@gameland.ru]

Директор по персоналу

### Михаил Степанов [stepanovm@gameland.ru]

### Финансовый директор

Моше Гуревич [mgurev@gameland.ru]

### Редакционный директор

Дмитрий Ладыженский [ladyzhenskiy@gameland.ru]

### РЕДАКЦИЯ

### Издатель

Сергей Верейкин [vereykin@gameland.ru]

### Главный редактор

Ярослав Годына [qodyna@gameland.ru]

### Выпускающий редактор

Елена Поспелова [pospelova@gameland.ru]

### Редактор

Андрей Дементьев [dementyev@gameland.ru] Керим Татевян [kerim@gameland.ru]

### Корректор

Александр Досегаев

### Арт-директор

Макс Шушаков

### Верстка и дизайн

Леонид Андруцкий

### Редактор диска DVD

Борис Хохлов

### АВТОРЫ

Роман Абдулаев, Сергей Бочаров, Евгений Домрачев, Борис Иванов, Николай Миловидов, Юрий Пеньков, Арсений Полатовский, Сергей Судов

### Фото

Дмитрий Созинов

# ОТЛЕЛ РЕКЛАМЫ

# Руководитель отдела

Игорь Пискунов [igor@gameland.ru]

### Руководитель AV-сектора

Марина Комлева [komleva@gameland.ru]

Телефон: (495) 935-70-34 Факс: (495) 780-88-24

### ОТДЕЛ ДИСТРИБУЦИИ

### Руководитель отдела

Владимир Смирнов [vladimir@gameland.ru]

### Оптовое распространение

Андрей Степанов [andrey@gameland.ru]

### Подписка

Алексей Попов [popov@gameland.ru]

### Региональное розничное распространение

Татьяна Кошелева [kosheleva@gameland.ru]

### Информация о подписке

Бесплатный телефон: 8-800-200-3-999

### Информация о вакансиях

Марина Нахалова [nahalova@gameland.ru] Телефон: (495) 935-70-34, доб. 376

### для писем

101000, Москва, ГП а/я 652, с пометкой «DVD Эксперт»

Отпечатано в типографии OY Scanweb, Finland Тираж 70 000 экземпляров



# Pioneer sound.vision.soul

# Естественный взгляд на мир

Одно прикосновение и 50" дюймовая плазменная панель Pioneer погружает Вас в мир яркого великолепия. В мир полный насыщенных красок, которые наполняют Ващу комнату изумительными образами, украшая ежедневную обыденность. На базе плазменных телевизоров и панелей Pioneer можно создать собственный центр развлечений и отдыха. Вместе с лучшим DVD плеером, ресивером и акустической системой, возможности просмотра сигналов и носителей высокой четкости (HD) становятся разнообразнее. Естественная красота окружающего мира еще не была так реальна.

www.pioneer-rus.ru

на правах рекламы товар сертифицирован



# [содержание] июнь 2007

# [ЭТАПЫ]

- в Новости
- 22 HD-технологии как часть потребительской корзины

Что думают про HDTV в регионах

Снимай

Азбука видеосъемки

28 В двух качествах

Поединок портативного и стационарного DVD-плееров

32 Вопросы

Редактор «DVD Эксперта» Андрей Дементьев отвечает на письма читателей

34 Борьба за метры

Читательский опыт построения AV-системы

# [ТЕСТЫ]

зв Навстречу мечте

ЖК-телевизор Samsung LE37R81 В

HD со скидкой

DLP-проектор SIM2 Domino 80H

Большое кино

Плазменная панель Pioneer PDP-607XD

46 Домашняя версия

ЖК-проектор Sony VPL-VW50

48 Победитель забирает все

AV-ресивер Sunfire TGR-3

50 Любимы ушами

Акустическая система Ceratec FAQT

52 Пополнение рядов

ЖК-проектор Epson EMP-TW1000

54 Все могут короли

CD-плеер Densen B-410, стереоусилитель Densen B-110

56 Объем из плоскости

Акустические системы Final Sound 300i и сабвуфер Final Sound S220

58 Мастер для пуриста

CD/SACD-проигрыватель NAD M5

60 Комплект для полного счастья

AV-система Philips HTS9800W/12

62 Душевное тепло

Стереоусилитель PrimaLuna ProLogue One

64 Новая волна

Комплект акустики 5.1 Q Acoustics 1000 Series

66 В одной подставке

Домашний кинотеатр в подставке для ТВ Sony BRAVIA Theatre RHT-G800

68 Отличный выбор

Универсальный проигрыватель Denon DVD-3930

Обгон по встречной

Комплект акустики 5.1 Bose Acoustimass 6 Series III

72 Доступный Full HD

ЖК-телевизор Xoro HTL3742W

Фильмотека в кофемолке

HDD-проигрыватель TViX M-5000

76 Власть и сила

Комплект акустики 5.1 AAD M Series Home Theater Speakers

78 Рецепт для гурмана

Комплект акустических систем 5.1 Yamaha NS-125FP, NS-P125, YST-SW215

Универсальный пульт дистанционного управления URC Omega MX-650

82 High End для ПК

Активная акустическая система Sven Royal 2

84 Умелые руки

Нож для кабеля со встроенным тестером PlanetWaves CCT-CI





Bose 3-2-1 GS



Bose 3-2-1 II

# создание самого лояльного домашнего кинотеатра. Домашние развлекательные системы Bose 3-2-1

# Авторизованные дилеры BOSE

г. Москва, г. Санкт-Петербург "Медиа Маркт" "Техносила"

г. Москва

Три кабеля

**Единая справочная: т. 777-8-777** 

г. Москва "М-Видео"

Единая справочная: т. 777-77-5

**BOSE Shop** 

ТЦ "Горбушка" Горбушкин двор пав. Е1-004

г. Москва

тел. 737-52-87 "SoundProLab"

Николоямский пер., д.4/6 г. Москва

т. 783-85-53

г. Санкт-Петербург "STV-Group"

"AZ Electronics" г. Новосибирск

T. (812) 336-30-04

"BOSE Art" г. Тольятти

T. (927) 775-52-20

т. (343) 268-11-99, 355-23-08

т. (84852) 30-22-40 Салон "МАЭСТРО"

где высокое качество встречается с простотой. видимыми громкоговорителями\*: Домашний кинотеатр с двумя

окружающего звучания, доступные Обеспечивает все преимущества

высококлассным пятиканальным системам.

Две колонки

Быстрый и простой путь к захватывающему миру домашнего развлечения.

# Посмотрите! Послушайте! Требуйте демонстрации!





Новейшие технологии только от **BOSE** — внутри. Элегантность - снаружи.

библиотеку, изучает Ваши музыкальные предлочтения. воспроизводит то, Bose 3-2-1 GSX

or Bose, koropas coxpanner 200 vacos музыки, создает Вашу музыкальную CACTEMY BOCTIPON SREITENING UNIUSIC включает Интеллектуальную

т. (3832) 110809, 111059

г. Екатеринбург Домашние Аудио Технологии

Cалон "Comilfo AV" г. Ярославль

г. (8312) 34-23-99, 10-33-95

\*Сабвуфер-невидимка Acoustimass не показан.

а правах рекламы. Товар сертифицирован



# [содержание] июнь 2007

# [МЕГАТЕСТЫ]

# 88 Маленькие радости

Комплекты AC 5.1: KEF KHT2005.2 Wharfedale Diamond 9.2, Diamond 9CM, DFS-21, SW150 Audica CS-System 1 Mirage NANOSAT System Jamo C601, C60 CEN, SUB 250 Castle Compact System Standard Magnat Altea 3, Altea Center 13, Betasub 20A Mission M-Cube RBH MM-4, C-4, MS-8.1

# 100 Веселый попутчик

Портативные DVD-плееры: BBK DL377SI Xoro HSD 7100 Philips DCP-850/12 DVTech DP850 Velas VDS-852B Toshiba SD-P1900

Sony DVP-FX-810 Odeon SDP-1735

# [ПАНОРАМА]

# 114 Top5DVD

Пятерка самых интересных релизов июня

### 116 Семейный сеанс

Двадцатка лучших детских фильмов

### 122 Высокие цели НDі

Самая значительная российская AV-выставка

### 128 В будущее с Камеямой

Презентация нового футуристического завода ЖК-телевизоров SHARP

# 130 Со свежими силами — к новым успехам

Интервью с основателем Audio Analogue

# 131 Особенности канадской охоты

11 вопросов про акустику PSB

### 132 Утонченная феерия

Чего хочет Xoro?

### 134 Для необычных меломанов

Genelec рекомендует...

# 136 Жизнь в чипах

«Сердце» от Texas Instruments — это престижно

136 Салон «Солярис»

# [НАВИГАТОР]

- 142 Каталог
- 152 Где купить
- 156 Глоссарий
- 160 XPERTAHKETA: Матвей Ганапольский

# [DVD-ПРИЛОЖЕНИЕ]

# Апокалипсис сегодня (1979)

(APOCALYPSE NOW REDUX)

Две премии «Оскар», Золотая пальмовая ветвь (Канны)

**РЕЖИССЕР, ПРОДЮСЕР** Фрэнсис Форд Коппола **В РОЛЯХ** Мартин Шин, Марлон Брандо, Роберт Дюволл, Фредерик Форрест, Лоуренс Фишберн, Алберт Холл, Харрисон Форд, Деннис Хоппер

В разгар Вьетнамской войны капитан Уиллард (Мартин Шин) получает совершенно секретное и исключительно опасное задание. Он должен пробраться в соседнюю с Вьетнамом Камбоджу и убить полковника Курца (Марлон Брандо) — одного из лучших американских военачальников, который сошел с ума, вышел из подчинения США и создал собственную армию.





New Lifestyle® 28

Новейшие технологии только от BOSE — внутри.

Элегантность - снаружи.

New Lifestyle® 18

Выбери свою систему Lifestyle – выбери свой стиль жизни. Домашние развлекательные системы Bose<sup>®</sup> Lifestyle<sup>®</sup>.

# Авторизованные дилеры BOSE

в соответствии с архитектурой Настраивает звук «Медиа Маркт» г. Москва, г. Санкт-Петербург «Техносила»

г. Москва

Единая справочная: т. 777-8-777 «М-Видео»

г. Москва **Единая** справочная: т. 777-77-5 г. Москва ТЦ «Горбушка»

Новая колонка центрального канала: ясность диалогов поражает.

Hosbin worynb Acoustimass: потрясающий бас при меньшем

4TO HOBOTO?

Горбушкин двор пав. Е1-004 тел. 737-52-87 Николоямский пер., д.4/6

т. (343) 268-11-99, 355-23-08 Салон «Comilfo AV» г. Ярославль

Товар сертифицирован. На правах рекламы.

Система аудиокалибровки ADAPTIQ®

колонок и местами прослушивания. Вашей комнаты, расположением

Изучает Ваши музыкальные предпочтения. Создает и хранит Вашу СD-коллекцию. Новая интеллектуальная система Выбирает музыкальные композиции воспроизведения uMusic<sup>тм</sup> согласно Вашему настроению.

**BOSE Shop** 

Новая система Bose<sup>®</sup> link

Распространите возможности системы











# [ЭТапы] Новости



# **Гигантомания**

Разработка и выпуск стационарных видеопроекторов для профессионального применения уже многие годы является несомненным коньком японской корпорации Sanyo. Вот и теперь ее инженерам удалось создать очередного чемпиона — видеопроектор Sanyo PLC-HD2000, который предназначен для использования в коммерческих кинотеатрах и для серьезных инсталляций в больших аудиториях.

Согласно спецификациям, PLC-HD2000 оборудован тремя полисиликоновыми ТFT-панелями с диагональю 1,64 дюйма. Физическое разрешение матриц составляет 2048×1080 пикселей (соотношение сторон 17:9), что превосходит все существующие стандарты для видео высокой четкости, а значит, позволяет воспроизводить HD-видеосигнал с максимально возможным качеством. Заявленный производителем световой поток новинки составляет 7000 ANSI-люмен при отношении контраста 1000:1. Оптическая система, как и полагается флагманской модели, подразумевает установку сменных объективов (10 разновидностей) и снабжена функцией сдвига линз Lens Shift. Примечательно и функциональное оснащение аппарата. В его арсенале присутствует высококлассный встроенный видеопроцессор, благодаря которому изображение выводится с точностью 12 бит на канал. Это позволяет сохранить достоверность цветовой гаммы оригинала, улучшить проработку полутонов и цветовых градиентов.

Коммутационные возможности PLC-HD2000 заслуживают отдельного упоминания. На терминальном блоке проектора расположены буквально все популярные интерфейсы: SDI, DVI-I, DVI-D, Mini D-Sub 15, RGBHV/Y-Pb-Pr на разъемах BNC, Video/Y-C, Y-Pb-Pr на RCA, S-Video, CVBS и HDMI. Кроме того, возможно и подключение компьютерной мыши посредством порта USB.



# ПРОРЫВ

На прошедшей в Риме пресс-конференции компания Pioneer представила новую линейку плазменных панелей, созданных в рамках проекта Project KURO. По-японски KURO означает «черный», и, полностью подтвердив это название, разработчики, благодаря новой конструкции панели, добились поразительного контраста — он равен 20 000:1. Такая цифра означает, что даже при выключенном свете зритель не увидит светящегося экрана!

На европейский рынок будет выведено восемь моделей «плазмы» Pioneer, и все они, конеч-

но же, имеют разрешение HD, оснащены последними процессорами обработки сигнала, в том числе HD digital film direct 24 — то есть 24 кадра, аналогично кинотеатральному стандарту.

Кроме этого, на конференции были представлены дизайнерский комплект домашнего кинотеатра «в одной коробке» класса «люкс» LX-01, Blu-ray-плеер BDP-LX70, аудиофильские компоненты А6, А9 и PD-D6, другие продукты.

Подробный репортаж с места событий читайте в следующем номере. ■

# ЛАК С РОЯЛЯ

Компания Velton Maestro представила новую мультимедийную (класса Hi-Fi) активную акустическую стереосистему TV200B.

Покрытие настоящим рояльным лаком, массивная алюминиевая пластина на передней панели, корпус необычный формы — все это не только привлекательно выглядит, но и крайне благотворно влияет на звук. Басовый динамик находится выше твитера, и вкупе с наклонной передней панелью это позволяет снизить отражение звуковых волн от поверхности стола. Встроенный в каждую колонку усилитель имеет мощность 40 Вт. что с учетом чувствительности АС в 87 дБ показывает: акустика способна играть довольно-таки громко, при этом воспроизводимый частотный диапазон простирается от 60 Гц до 20 кГц.

Комплект Velton Maestro TV200В отлично подойдет как для любителей компьютерных игр, так и для прослушивания высоко-качественных музыкальных про-

грамм или просмотра видео. Дополнительным свидетельством высокого класса системы является и наличие балансных входов XLR.

Что интересно, колонки покрыты рояльным лаком — таким же, каким отделаны знаменитые рояли Bechstein. Покрытие не только улучшает внешний вил громкоговорителей, но и позволяет до минимума снизить нежелательные отражения звуковых волн. «У компании-производителя — специальный договор с поставщиками известных рояльных мастерских, в частности с создателями роялей Bechstein. Трудно поверить, что такое совершенство может стоять рядом с обычным компьютером, ведь именно для него и предназначено это мультимедийное чудо», — говорит Василий Косенко, директор московского представительства компании OST-COM дистрибьютора Velton Maestro на территории России,.

Эти необычные колонки можно приобрести за  $17\,000$  рублей.  $\blacksquare$ 



выбираем домашний кинотеатр on-line

# www.dvdexpert.ru



# [ЭТапы] Новости



# МЕБЕЛЬ, КОТОРАЯ ИГРАЕТ

Компания Sony, можно сказать, определила свою позицию в вопросе о сложности домашнего кинотеатра, выпустив систему объемного звучания BRAVIA RHT-G800, которая представляет собой... подставку для телевизора.

Bce, что вам нужно сделать, — это установить свой телевизор на подставку и разместить на полочках внутри нее свой проигрыватель дисков DVD или Blu-ray (до 4 компонентов), подключив их при помощи кабелей, проложенных внутри корпуса системы G800.

По сравнению с другими способами формирования фронтального объемного звучания разработанная Sony технология S-Force PRO Front Surround, по заявлениям ее создателей, более убедительно воспроизводит расстояние и пространство, рождая подлинное ошущение объемного звука без установки тыловых акустических систем. Цифровой усилитель Sony S-Master обеспечивает мощность 5 × 70Вт плюс 120 Вт для сабвуферов.

Кстати, многие из нас живут в непосредственной близости от других людей, будь то в многоквартирном доме или в таунхаусе. Наличие в составе системы RHT-G800 двух мощных сабвуферов, работающих на полной громкости, могло бы вызвать проблемы с соседями. Но инженеры Sony разработали специальную технологию гашения вибраций, благодаря которой вы получаете глубокие и мошные басы, и при этом гораздо меньше звука уходит через стенки устройства в стены и пол комнаты.

Как заявила caмa Sony в прессрелизе, «это не домашний кинотеатр в коробке — это домашний кинотеатр без коробок».

Система Sony RHT-G800 появится в магазинах в июле по ориентировочной цене 36000 рублей. 🕮



Главное в дороге

Когда вы находитесь в дороге летите самолетом или долго едете на поезде, то главное — суметь себя развлечь. Для качественного воплощения этой благородной цели немецкая компания Sennheiser открыла новую серию наушников, получившую название Travel Line. Пока в этой линейке выпущено две модели -РХС 350 и РХС 450.

Оба устройства обеспечивают детальное, сбалансированное звучание, а также эффективное пассивное и активное шумопонижение — чтобы сделать качество прослушивания музыки максимально высоким.

В модели РХС 350 применяется система NoiseGard Advance, а РХС 450 оборудованы еще более прогрессивной системой NoiseGard 2.0 — в ней используются микрофоны Sennheiser и серьезно оптимизированы алгоритмы фильтрации, которые тщательно определяют, что является шумом, а что нет. Отсюда вытекает и еще одно преимущество — можно общаться с соседями, не снимая наушни-

ков: при активизации функции TalkThrough установленные снаружи на наушниках профессиональные микрофоны воспринимают все акустические сигналы вокруг вас, а электронная схема отфильтровывает большинство ненужных окружающих звуков, например шум двигателей самолета. Через наушники слышен только голос того человека, с кем вы говорите.

Обе модели имеют складную конструкцию и поставляются в практичных чехлах, с батарейками и коммутационными адаптерами (двойной моно и 6,3-мм). В отличие от прежних устройств, оборудованных системой Mini NoiseGard, в новинках вся электроника и батарейки встроены прямо в наушники. Стоит отметить, что звуковой тракт работает всегда — даже без батареек. Встроенный регулятор громкости (в модели РХС 350 установлен на кабеле, в модели РХС 450 — на чашке наушников) и заменяемый кабель с односторонним креплением гарантируют удобство использования. 🖾

# РАДИОПРИЕМНИК НА СОТАХ

Маленький плоский радиоприемник японской компании ТЕАС с индексом R-X1 способен воспроизводить стереозвук за счет использования панелей NXT. В нем установлена «говорящая» пластина сотовой конструкции, которую приводят в движение четыре излучателя NXT Exciter размером 25 мм.

ТЕАС R-X1 оснащен цифровым тюнером с памятью на 20 АМ- и 20 FM-радиостанций, усилителем мощностью 2 × 7,5 Вт, небольшим ЖК-дисплеем и входом AUX In для внешних источников музыки.

Большая круглая ручка служит не только для настройки тюнера — с ее помощью можно

также установить встроенные часы, настроить таймер включения (будильника — для тех, кто хочет просунуться с музыкой) и таймера сна. У ТЕАС R-X1 есть регулировки тембра, гнездо для стереонаушников и даже плоский пульт ДУ. Кроме того, прилагается комплект крепежа





# 484 ФУТБОЛЬНЫХ МАТЧА

Именно столько спортивных состязаний позволяет записать в режиме МДРВ (максимально долгий режим воспроизведения) на свой встроенный жесткий диск новый DVD-рекордер LG HDRF990.

Новинка отличается не только красивым внешним видом, но и хорошей функциональностью. Модель поддерживает все типы носителей, включая двухслойные и DVD-RAM, воспроизведение и запись MPEG-4, имеет выход HDMI, для которого она преобразует изображение до разрешения 1080i.

Усовершенствованная функция LG Time-Shift позволит путем одного нажатия кнопки ав-

томатически зафиксировать на винчестере до 6 часов живой трансляции. Технология DVFX значительно улучшает качество записи, поэтому даже при большом сжатии, а следовательно, при просто огромном количестве сохраненного материала (на диск емкостью 250 Гб вместится порядка 435 фильмов!)

картинка выглядит достаточно хорошо.

Не лишними будут и интерфейсы UCB и DV — IN, при помощи которых вы сможете перенести фотографии или домашнее видео на диск.

Рекомендованная розничная цена LG HDRF990 составляет 13 490 рублей. ☑



# [ЭТапы] Новости



# Карма аудиофила

«У нас большие проблемы с вашими новыми колонками», сказали дистрибьюторы представителю компании Kharma. Он был шокирован: «Почему?» «Они слишком хороши», — ответили ему. Так начинались продажи аудиофильской системы Exquisite Mini MN-1A.

Новая модель выполнена с соблюдением всех правил лучшего звука. 25-мм алмазный твитер и 165-мм керамический СЧ/НЧ-динамик установлены в пирами-

доподобном корпусе, специально сконструированном для того, чтобы эффективно и, главное, чисто воспроизводить весь диапазон частот, который у этих колонок простирается от 30 Гц до 100 кГц. Чувствительность акустики составляет 89 дБ, номинальное сопротивление 8 Ом.

Под стать цене (в России 1700 000 рублей) и масса АС — 160 килограмм каждая! ◘Д





# Кинолюбителям

Новые линейки плазменных телевизоров HD Ready представила компания Samsung Electronics.

Аппараты передовой серии Q9, куда входят 42- и 50-дюймовые модели, демонстрируют полный комплект функций для любителей кино. Эта серия, дизайн которой выполнен в минималистском стиле, обеспечивает качество изображения не хуже, чем в кинотеатре, удачно сочетая такие революционные технологии Samsung, как Ultra FilterBright, Real Motion Studio и Movie Mode.

Стильная линейка С9, также состоящая из 42- и 50-дюймовых моделей, поддерживает патентованную технологию Samsung FilterBright, которая обеспечивает глубокий черный тон и высокую четкость изображения даже при ярком внешнем свете. Панели серий С9 и Q9 имеют высокий показатель контрастности — 15 000:1.

Все новые плазменные телевизоры Samsung поддерживают фирменную технологию Natural True Color, при которой обработка цветовых составляющих ведется с 18-битовым разрешением, а также систему Real Motion Studio — набор из трех функций: Smart Frame Plus, Silhouette Editor и Movie Plus. Алгоритм Smart Frame Plus путем добавления дополнительных 25 кадров

в секунду устраняет размытость картинки, возникающую при движении предмета. А функция Movie Plus предотвращает появление нежелательной прерывистости движения посредством интеллектуальной оценки положения перемещающегося объекта и создания дополнительных промежуточных кадров.

Специально для киноманов Samsung ввела режим Movie. Он подбирает цветовую температуру изображения так, чтобы она точно соответствовала значениям, использовавшимся при съемке и монтаже фильма, воссоздавая эмоциональный настрой кадра именно таким, каким и задумал его режиссер.

«Если говорить о функциональности, то новая линейка телевизоров может предложить нечто особенное каждому: и любителям игр, и поклонникам кино», — отметил старший вицепрезидент департамента маркетинга подразделения устройств отображения Samsung Cahr Хьонг Шин.

Во всех плазменных моделях Samsung реализованы технология энергосбережения, а также специальные методы борьбы с выгоранием люминофора, увеличивающие срок службы панели до 60 000 часов. ■

# ПОЕХАЛИ НА ДАЧУ

Компания Odeon представила новый портативный широкоформатный (16:9) жидкокристаллический телевизор с экраном диагональю 7 дюймов Odeon DT-700W. Несмотря на свои малые размеры, аппарат хорошо оснащен. Матрица с разрешением 480×234 пикселей имеет яркость 400 кд/м² и контрастность 400:1. Новинка показывает не только обычные аналоговые передачи, но еще и оборудована тюнером DVB-T, способным при-

нимать и цифровое радио. Память на 1000 программ вполне соответствует вышеупомянутым возможностям.

Русскоязычное экранное меню и полнофункциональный пульт дистанционного управления также порадуют пользователя своей простотой, ведь когда вы возьмете телевизор для просмотра телепрограмм в автомобиле или на даче, то вам совсем не захочется разбираться в сложной технике.

# НОВЫЕ УНИВЕРСАЛЫ

Слушать, и не только в наушниках, видеть, причем на экране диагональю 4,3 дюйма — все это позволяют новые портативные медиаплееры от корейской компании Rolsen Electronics. Напомним, что ранее фирма не занималась портативным аудио, но когда она решила выступить в новом для себя сегменте рынка, то сделала это по-настоящему громко — представив интересные и многофункциональные модели.

Конечно же, дизайн аппаратов проработан очень хорошо — элегантные линии тонкого корпуса и «вкусное» сочетание черного и красного цветов в оформлении соответствуют прогрессивным модным тенденциям. Не забыт и такой параметр, как «юзабилити», — благодаря удобной панели управления вы сможете быстро задать программу воспроизведения, найти любимую песню или артиста.

Большой объем памяти (от 1 до 30 Гб в зависимости от модели) позволяет создавать разнообразные библиотеки фото, видеороликов и музыки. Есть слоты для карт памяти (SD/MMC), так что вы легко сможете перенести в память девайсов данные с циф-

ровой видеокамеры, КПК или компьютера. Встроенный микрофон позволит использовать плееры в качестве диктофона. Также возможна запись и со встроенного FM-приемника. Если вы планируете смотреть кино не в одиночку, то очень кстати окажутся и стереодинамики, которыми оборудованы плееры. Rolsen Большой спектр поддерживае мых медиаформатов делает новинки Rolsen по-настоящему









новейшие системы домашнего кинотеатра

универсальными.



# DV - SP 504

- DVD-video, SACD, DVD-audio;
- HDMI; {видео 14 bit/108 MHz);
- великолепное исполнение музыки; • серебристая или чёрная отделка

## TX - SR 674E

- 7 X 150 Вт;
  Dolby Digital-EX, DTS-ES, Dolby Prologic IIx;
  2 независимые зоны;
  2 микрофоном автоматическая настройка с микрофоном;
  конвертация видео в HDMI;
  серебристая или чёрная отделка

# МЫ ШЛИ К ЭТОМУ 60 ЛЕТ...



Розничная продажа - Москва: «Hi-Fl Дизайн» 737-46-71; «ТВ Дизайн» 229-53-83; «Солярис» 951-99-44; «Самые Домашние Кинотеатры» 499-249-84-02; «А&В Студия» 933-61-64; «В&W Store» 241-35-07; «Foster group» 101-47-47; «КиноПоект» 232-11-77; «Магазин Готовых Решений» 737-49-36; «Pult.ru» 755-55-60; ТЦ «Москва» 359-22-98; ТД «МИР» 780-0000; «Медиа Маркт» 503-0100; «Мадіс Sound» 504-12-49. Розничная продажа - Регионы: Алматы: «НотеVideo» 722-808; Архангельск: «Энигма» 650-659; Барнаул: «Сапон Звука» 610-101; Белгород: «Н D Market» 325-326; Брянск: «VIP Sound» 419-307; Владивосток: «А11» 20-50-20; В. Новгород: «Музитон» 776-293; Вворнежи: «Кино и Звук» 777-999; Екатеринбург: «АУРА» 374-47-93; «Фаворит» 375-7664; Иваново: «Hi-Fi Центр» 325-599; Иркутск: «Колизей» 332-884; Казана «ОУD shop» 277- 4477; «VIP electronics» 518-7878 Киров: «Технорадо» 56-3075; Краснорад» «Ні-Fi Агелье Репортёр» 255-39-09; «Гармония звука» 232-681; Мурманск: Т.К. «Бетховен» «Мизіс Hall» 45-9845; Набережные Челны: «Аудио Мир» 39-4236; Нижний Новгород: «Харатустра SW» 31-02-70; «Своё Кино» 333-800; «Ні-Fi Армония звука» 745-368; «Хоккайдо» 390-860; Новосифирск: «АZ Electronics» 211-0809; «АудиоЦентр» 210-10-54; «Модерн Саунд» 346-5343; «Арт Центр» 220-8121; Омск: «Лаборатория Звука» 535-840; Оренбург: «DVD Магия» 339-241; Пенза: «Системы связи» 52-1062; Пермы: «Навитатор» 44-61-67; «Телематия» 237-9506; Пертопавловск-Камчатский: «Стильное Кино» 276-883; Ростов-на-Дону: «Патефон» 266-1771; «Салон Hi-Fi» 61-9012; «Студия Звука» 325-3543; «Медиа Маркт» 200-1300; Рязаны: «Интертех» 98-6834; Самара: «Домашние кинотеатры» 276-40-40; Самкт-Петербург: «Домашни

# [ЭТапы] Новости



# **ДРАГОЦЕННОСТЬ**

Canton Karat

Чистый звук и красивый дизайн — совместить два в одном решилась компания Canton и выпустила линейку акустических систем Karat. Даже само название подсказывает, что перед нами представитель разряда «драгоценных» — и внешне, и функционально. Так, расположение низкочастотного динамика на боковой панели колонки — это не только способ сделать корпус АС узким, с четкими очертания-

главное, позволило добиться глубокого баса.

Впрочем, линейка уже известна и любима нашими покупателями, однако производитель решил еще добавить красоты, и теперь в продаже появились системы Canton Karat, покрытые черным и белым рояльным лаком. Новые «караты» отлично впишутся в богатый и современный интерьер вашего дома. 🖾

# ми в авангардистском стиле, но,



# ВЕЛИКОЛЕПНАЯ СЕМЕРКА

Компания Marantz представила новую линейку аудиофильских компонентов премиум-класса. Первым в ряду стоит SACD-проигрыватель SA-7S1. Он унаследовал черты легендарных моделей SA-1и CD-7, а дополнительно обрел способность великолепно воспроизводить SACD.

Уникальная черта этого проигрывателя — полное разделение цифровых и аналоговых цепей, причем не только по питанию, но и на уровне заземления, что достигнуто благоларя новейшей технологии GMR (Giant Magneto Resistor). Кроме того, как опция для него предусмотрена возможность внешнего тактирования.

Референсный предусилитель Marantz SC-7S2 отличается от своего предшественника SC-7S1 улучшенным соотношением сигнал/шум (у него 4 микросхемы

Wolfson вместо двух), расширенным до 150 кГц диапазоном и полным соответствием конструкции новым, более строгим требованиям по охране окружающей среды.

И еще одна новинка, которая соответствует двум вышеописанным по классу — референсный монофонический усилитель мощности Marantz MA-9S2. От предшественника — MA-9S1, он отличается улучшенным на 6дБ соотношением сигнал/шум. Полностью балансная конструкция с мощным источником питания способна выдержать пиковый ток до 150 А. Кроме того, расширен частотный диапазон за счет использования токовой обратной связи, применен источник питания с дросселем в цепи стабилизатора для подавления шумов и получения чистого питания. Выходная мощность новинки 300Вт на 8Ом. 🖾

# ДОБАВЬТЕ СТЕКЛА

LiKo Design — немецкий производитель эксклюзивной AV-мебели, завоевавший симпатии потребителей, которые трепетно относятся к украшению интерьера, теперь может с легкостью заработать дополнительные баллы и от любителей шоппинга. Ассортимент LiKo расширился на целую группу товаров: помимо стоек для видеотехники и Hi-Fi-компонентов, новые модели фирмы можно использовать как в магазинах и демонстрационных залах (в качестве торгового оборудования), так и дома — в роли симпатичных полочек для цветов, милых безделушек и сувениров. Зеркальное стекло, четкие линии и ажурная конструкция рассчитаны на то,

чтобы украсить дорогую обстановку. Новинки состоят из универсальных моделей H50, H100, H30/200, H30/130, H40/200, Н40/130, количество полок в которых варьируется от одной до трех.

В ряду традиционных изделий LiKo также появилось интересное пополнение. Для плазменных и ЖК-телевизоров предназначены модели TV-Rack Classic Trimedia extra и TV-Rack Stoneless 185/40 с трубчатыми элементами из полированного алюминия (возможны любые цвета покрытий под заказ, например белый и черный). Приятная деталь — теперь стекла могут быть не только прозрачными, но и матовыми или черными.





# Большой Philips за маленькие деньги

Компания Philips представила недорогой и качественный домашний кинотеатр HTS3100. В каждой колонке присутствует всего один широкополосный полнодиапазонный динамик, что позволяет достичь максимальной согласованности комплекта. Помимо звуковых возможностей, система порадует и качествен-

ным изображением — 12-битовый видеоЦАП отлично передает нежные оттенки и мягкие градации цвета.

Philips HTS3100 воспроизводит все возможные форматы дисков, включая DVD+R/RW, DVD-R/RW, а также файлы DivX, JPEG, MP3 и WMA. Не будет лишней и функция караоке.

С этим кинотеатром можно одновременно просматривать фотографии на экране телевизора и слушать музыку. При установке в проигрыватель DVD носителя с медиаконтентом на экране появляется меню, отображающее ваши файлы в формате JPEG и/или MP3, записанные на диске. Просто выберите компо-

зиции и снимки и нажмите play или OK.

Кроме того, новинка быстро и легко устанавливается. В комплект входят разъемы Easy-fit с цветной маркировкой для упрощения настройки.



# МЫ ШЛИ К ЭТОМУ 60 ЛЕТ...

ONKYO

IMAGINATIVE SIGHT & SOUND

Розничная продажа - Москва: «Ні-FI Дизайн» 737-46-71; «ТВ Дизайн» 229-53-83; «Солярис» 951-99-44; «Самые Домашние Кинотеатры» 499-249-84-02; «А&В Студия» 933-61-64; «В&W Store» 241-35-07; «Foster group» 101-47-47; «КиноПоект» 232-11-77; «Магазин Готовых Решений» 737-49-36; «Pult.ru» 755-55-60; ТЦ «Москва» 359-22-98; ТД «МИР» 780-0000; «Медиа Маркт» 503-0100; «Мадіс Sound» 504-12-49. 
Розничная продажа - Регионы: Алматы: «Нотей/deo» 722-808; Архангельск: «Энигма» 650-659; Барнаул: «Салон Звука» 610-101; Белгород: «НО Магкеt» 325-326; Брянск: «VIP Sound» 419-307; Владивосток: «А11» 20-50-20; В. Новгород: «Музитон» 776-293; Воронеж: «Кино и Звук» 777-999; Екатеринбург: «АУРА» 374-47-93; «Фаворит» 375-7664; Иваново: «Ні-FI Центр» 326-599; Иркутск: «Колизей» 332-884; Казань: «DVD shop» 277- 4477; «VIP electronics» 518-7878 Киров: «Технорадо» 56-3075; Краснодар: «Ні-FI Ателье Репортёр» 255-93-09; «Гармония 268-6100; Красноарок: «Салон Ні-FI ЕКТА» 364-937; Курск: «Мастер Видео» 56-4143; Липецк: «Гармония звука» 232-681; Мурманск: Т.К. «Бетховен» «Мизіс НаІІ» 45-9845; Набережные Челны: «Аудио Мир» 39-4236; Нижний Новгород: «Харатустра SW» 31-02-70; «Своё Кино» 333-800; «Ні-FI 1-10-809; «Аудио» 331-102-10-10-54; «Модерн Сауну» 346-5343; «Арт Центр» 345-368; «Хоккайдо» 390-806; Новоспрож: «А Есетопіс» 211-10-809; «Аудиой Ни-Бі» 61-9012; «Студия Звука» 32-3543; «Медиа Маркт» 200-1300; Рязань: «Интертех» 98-6834; Самара: «Домашние кинотеатры» 276-40-40; Санкт-Петербург: «Домашние Кинотеатры» 570-2263; «Диеза-» 712-2097; «Ні-FI Audio» 325-3085; «Новый Колизей» 235-0727; «Медиа Маркт» 200-1300; Рязань: «Интертех» 98-6834; Самара: «Домашние кинотеатры» 276-40-40; Санкт-Петербург: «Домашние Кинотеатры» 570-2263; «Диеза-» 712-2097; «Ні-FI Audio» 325-3085; «Новый Колизей» 235-0727; «Медиа Маркт» 448-2100, 448-2100; 448-100; Сартов: «Домашние кинотеатры» 276-40-40; Санкт-Петербург: «Домашние Кинотеатры» 570-2263; «Невна» 41-4716; Челябинск: «Digital Dreams» 725-9266; Череповец: «АДК» 50-61-60; Уфа: «5 Звёзд» 777-773; Ярославль:

# [ЭТапы] Новости

# ПЕРВЕНЦЫ

Для компании DLS идея производить не только высококлассную акустику, но и «свою» Hi-Fi-электронику, которая понравится требовательным любителям музыки, выглядит логично — ведь вся деятельность фирмы вот уже долгие годы направлена на достижение верного и неизменно комфортного для слушателя звучания в автомобиле и дома.

Естественно, при создании стереофонической аппаратуры разработчики постарались придать изделиям черты эксклюзива — как с точки зрения дизайна, так и в отношении технических характеристик, определяющих фирменное «дээлэ-

DLS Amplifier One, DLS CD One

совское» звучание Super Natural Sound.

Итак, публике представлены CD-проигрыватель CD One и стереоусилитель Amplifier One.

Плеер имеет следующие характеристики: разделение каналов 110дБ, отношение сигнал/шум 112дБ, коэффициент нелинейных искажений менее 0,005% (1000 Гц). Он оборудован парой балансных (XLR) аналоговых выходов, а также обычными RCA, плюс цифровыми оптическим и коаксиальным.

В свою очередь, усилитель, который, конечно же, предназначен для работы в паре с вышеописанной моделью проигрыва-



теля, имеет выходную мощность  $2 \times 100\,\mathrm{BT}$  (при нагрузке  $8\,\mathrm{Om}$ ), разделение каналов  $100\,\mathrm{дБ}$ , отношение сигнал/шум  $106\,\mathrm{дБ}$  и



# Наступление продолжается

Компания ВВК Electronics Corp., LTD. продолжила расширение модельного ряда ЖК-телевизоров и сообщила о выпуске еще одной новинки — 22-дюймового аппарата LT2209S.

Этот телевизор оптимален для использования в составе домашнего кинотеатра. Удобство просмотра обеспечит широкоформатный экран с максимальным разрешением 1680×1050 пикселей. В силу этого LT2209S относится к категории устройств HD ready. Подключение к DVD-проигрывателю по универсальному цифровому интерфейсу HDMI позволит получить предельно реалистичную картинку высокой четкости (720р, 1080і). А полноценный VGA-вход, при желании, дает возможность использовать телевизор в качестве компьютерного монитора.

За стабильность и сбалансированность изображения отвечает целая система функций: цифровое шумоподавление (2D Digital Noise Reduction), автоматическое определение формата записанного видео (Filmmode Detection) и специальный цифровой фильтр, выполняющий высококачественное разделение сигналов яркости и цветности.

Помимо стандартной горизонтальной установки, телевизор может крепиться на стену — у аппарата предусмотрены отверстия для универсального крепления VESA.

Новинка поступит в продажу в середине текущего месяца.

# НЕТ ВИБРАЦИЯМ

Компания Quadraspire представила высокоэффективные изолирующие подставки QX! Silencer, предназначенные для любых аудиокомпонентов или кабелей. Новинки устанавливаются на домашнюю мебель, полки, тумбочки или другие поверхности. QX! Silencer заметно улучшает качество звучания благодаря акустической развуковой аппаратуры от разрушительных вибраций, возникающих в зоне контакта с опорами.

Разработанные на базе референсных подставок Quadraspire Q4, новые виброизоляторы изготовлены из легкого и инертного акрилового пластика, обеспечивающего подавление резонансов. Уникальная криволинейная поверхность опоры Quadraspire гарантирует минимальный контакт с любой поверхностью, развязку и

сведение на нет контактных вибраций.

Модель QX! Silencer 25 представляет собой низкопрофильную конструкцию для устанавливаемых на полки колонок и аудиокомпонентов: CD, DVD-плееров, тюнеров, виниловых проигрывателей, усилителей и аудиосистем.

QX! Silencer 50 создана специально для колоночных, сигнальных или сетевых кабелей. Можно распределить QX! Silencer 50 так, чтобы провод совсем не касался пола. Модель QX! Silencer 165 обеспечивает акустическую изоляцию напольной аудиотехники, например усилителей, сетевых кондиционеров и блоков питания.

И, наконец, QX! Silencer 600 позволит слушать акустику, а не подставки для нее, то есть предназначена для колонок, устанавливаемых на стойки. □

Д





Sherwood R-871

# Концептуально и современно

Компания Sherwood представила AV-ресивер R-871. Он оснащен полностью дискретным усилителем с высокими токовыми возможностями и равномерным усилением всех семи каналов. Ширина воспроизводимой аппаратом полосы частот составляет 100 кГц, а соотношение сигнал/шум 96 дБ, что позволяет ему слегкостью раскрыть все преимущества актуальных сегодня форматов DVD-Audio и SACD.

Для декодирования и улучшения воспроизведения Sherwood R-871 оснащен 32-битовым DSP-чипом Cirrus Logic CS-49510, ЦАПом АК4358 от АКМ с характеристиками 192 кГц/24бит и динами-

ческим диапазоном 112дБ. Аналого-цифровой конвертацией занимается АЦП АК5380 — тоже изделие компании АКМ.

Что примечательно, AV-ресивер Sherwood R-871 можно модернизировать — и пользоваться преимуществами новых технологий по мере их появления. Для этих целей новинка оснащена портом RS-232, через который, кроме того, могут подключаться внешние системы управления: сенсорные панели, дисплеи и т.п. Чтобы упростить управление системой и выбор видеоисточников, для всех трех видеовыходов — композитного, S-Video и компонентного — ис-

пользуется экранная индикация. Помимо этого, ресивер способен преобразовывать сигнал со всех видеовходов в единый компонентный видеосигнал.

Sherwood R-871 имеет систему автоматической настройки уровней и дистанции всех каналов, а также фирменную систему эквалайзеров SNAP.

Не мог остаться незамеченным и постоянно растущий спрос на озвучивание нескольких помещений с использованием одного аппарата. Поэтому в Sherwood R-871 реализована технология Advanced Room 2, которая позволяет направлять аудиовидеосигналы от второго источника на выход вто-

рой зоны. При этом конструкция модели предусматривает несколько вариантов озвучивания второй зоны: через предусиленный выход на вторую зону с использованием внешнего усилителя, а также при помощи внутреннего усилителя ресивера, для чего необходимо назначить два центральных канала окружающего звука на вторую зону (таким образом, покупатель получает систему 5.1 и усиленный сигнал на выходе второй зоны). Кроме того, для управления второй зоной ресивер Sherwood R-871 укомплектован отдельным пультом ДУ.

Рекомендуемая розничная цена модели Sherwood R-871 в России — 33 000 рублей. □

З



# [ЭТапы] Новости



# Ярче, чем было

В России стал доступен новый проектор от известной компании InFocus — модель WorkBig IN36, более яркий аналог аппаратов WorkBig IN32/34.

InFocus IN36 представляет собой отличное сочетание цены и качества, что, похоже, становится стандартом для этой компании. Перед нами функциональный, надежный и доступный DLP-проектор с реальным разрешением XGA 1024×768 (4:3). Данная модель имеет высокие уровни контрастности (1000:1) и яркости (3000 ANSI-люмен). В проекторе применен DLP-чип фирмы Texas Instruments — 0,7-дюймовый XGA DDR DMD, обеспечивающий высокое качество изображения, близкое к истинному HD-сигналу.

Новинка чрезвычайна проста в установке и эксплуатации благодаря наличию LED-панели, которая отображает в виде иконок необходимую информацию, поэтому проектор WorkBig IN36 может использовать даже технически неподготовленный потре-

Среди достоинств IN36 следует отметить и низкий уровень шума, а также длительный ресурс лампы (3000 часов в экономичном режиме). Аппарат оснащен сравнительно мощными динамиками (3Вт) и обладает широким коммуникационным потенциалом, в том числе универсальным разъемом М1, с помощью которого возможно подключение по аналоговому кабелю. 🕮



Три тройки

Компания SVEN продолжает укреплять свои позиции на рынке мультимедийной акустики класса Ні-Fі. В дополнение к уже известным моделям МА-230, 331 и 332 теперь появилась и SVEN

«Три тройки» — это стереосистема со встроенным усилителем (то есть активная). Шелковый твитер и увеличенный по сравнению с предыдущими колонками СЧ/НЧ-динамик расположены на колонках зеркально, что улучшает объем звуковой сцены. Утолщенные стены корпуса, внутри задемпфированного синтепоном, хранят чистоту звука от паразитных резонансов. Используемый частотный фильтр

оптимально согласовывает высокие и средние частоты. что обеспечивает качественное звучание.

Управление АС находится на задней панели корпуса. Там вы найдете регулировки уровня громкости и НЧ/ВЧ, вход для подключения различных источников аудиосигнала, например ПК, CD/DVD-проигрывателей, МРЗ-плеера. Здесь же есть и предохранитель, чье расположение на задней стенке позволяет самостоятельно заменить его в случае сбоя в электросети.

Если вы захотите еще больше баса, то к системе можно будет подключить сабвуфер, выход для которого также присутствует на тыльной панели.

# Стены и потолок

Компания Meridian продолжила расширение модельного ряда встраиваемых акустических систем и представила семейства 300 Series и 200 Series. Акустика 300 Series предназначена для монтажа в стены, линейка 200 Series встраивается в потолок. У каждой модели в рамках серий есть две модификации: активная и пассивная (обозначаются соответственно префиксом А и Р).

Пассивные акустические системы имеют традиционную конструкцию и могут использоваться с любыми усилителями мощности. Это модели P320w, P330w и P350w, а также P200Z.

К числу АС активного типа принадлежат А320, А330, А350 и A200Z. Причем внутристенные модели 300 Series предназначены для различного типа монтажа, на что указывают постфиксы: і (традиционные встраиваемые акустические системы с рамкой и защитной решеткой), f (полностью скрытый монтаж заподлицо с поверхностью стены) и w (корпусная версия небольшой глубины

для настенного монтажа). Акустику с индексами і и w можно покрасить в нужный цвет.

Все активные модели снабжены внешним модулем кроссовера (поставляется в комплекте), делящим аудиосигнал на среднюю и низкую полосы частот до усилителя мощности, в качестве которого используется молель Meridian G41 (100 Вт на канал при нагрузке 8Ом). Разумеется, при активной схеме подключения к каждой акустической системе следует подводить две пары акустических проводов.

Уникальной функцией Meridian G41 является переключатель компенсации потерь avдиосигнала при большой длине акустических кабелей — еще одна мелочь, которую компания Meridian взяла на вооружение в борьбе за качество звука. В результате динамики питаются непосредственно от усилителей мощности. Нет потерь мощности и искажений, возникающих на реактивных компо-



нентах между усилителем и динамиками.

В целях минимизации резонансов установочные короба для внутристенных акустических систем изготовлены из слоев водостойкой фанеры и алюминия по той же технологии, что и корпус референсной модели Meridian DSP8000. 🖾





# Смена подросла

линейка ресиверов Yamaha продолжает расширяться. На рынке появились еще две модели — RX-V361 и RX-V461.

Младший аппарат с индексом 361 пришел на смену ресиверу RX-V359. У него добавились функции SCENE (индивидуальные пресеты общих настроек для легкого переключения, например ТВ, радио, iPod и прочее) и Compressed Music Enhancer (улучшение звучания музыки, компрессированной с потерей качества, типа МРЗ), появилась воз-

можность выбрать любую из 9 частот среза сабвуфера и разъeм mini jack для подключения внешнего портативного аудио. Кроме того, теперь доступны две настройки громкости: первоначальная — при включении ресивера, и максимальная чтобы сохранить аппаратуру в целости, даже если ваш ребенок случайно выкрутил ручку громкости. Модель RX-V361 выдает 135Вт на каждый из пяти каналов (при 4Ом), причем на каждый канал работает отдельный ЦАП с параметрами 24 бит/192 кГц. Расширены и видеовозможности аппарата — три компонентных входа и один выход способны работать с НD-сигналом до 1080і. Естественно, поддерживаются все современные кодеки окружающего звука, а в составе собственных обработок пользователь найдет 8 общих DSP-программ. 3 Hi-Fi и 5 кинотеатральных.

В более старшем ресивере RX-V461 уже присутствуют HDMI версии 1.2a, порт USB для трансляции музыки (MP3, WMA и WAV; кстати, при подключеYamaha RX-V361

нии iPod на экране будут отображаться названия песен), система автоматизированной настройки YPAO и режим Direct Stereo для высококачественного прослушивания стереозаписей. Также появились еще два интересных режима — Night Listening Enhancer и SILENT CINEMA, которые осуществляют обработку звука таким образом, чтобы на малой громкости (например, когда все вокруг спят) хорошо были слышны все нюансы музыкальных композиций или киносаундтрека.



# Эталон

Англичане снова порадовали аудиофилов — компания Chord Electronics представила топовый предусилитель СРА5000, построенный на базе известной модели СРА4000. Ультравысокочастотные источники питания, тщательная проработка схемотехники и монолитный фрезерованный алюминиевый экран для предотвращения радиочастотных помех позволили снизить уровень собственного шума ниже 148 дБ!

Универсальность предусилителя обеспечивается четырьмя парами полностью симметричных входов на разъемах XLR и дополнительными четырьмя парами несимметричных входов на разъемах RCA с двумя полностью независимыми контурами tape/record. Переключение может выполняться вручную с передней панели или при помощи входящего в комплект поставки пульта ДУ. Каждый вход имеет шесть отдельно выбираемых уровней чувствительности, благодаря чему удается избежать значительного изменения громкости при переключении между входами. Все установки сохраняются в микропроцессоре даже при выключенном питании. Таким образом, СРА5000 способен работать не только в традиционной стереофонической системе. Полностью симметричная схема обхода AV позволяет направлять сигнал на AV-процессор напрямую с входа на выход, минуя регулятор громкости.

Как и в других моделях Chord, каждая металлическая деталь выточена из монолитного алюминия, что обеспечивает конструкции сверхпрочность, поглощение вибраций и красивый облик. Эталонный предусилитель СРА5000 можно приобрести за 580 000 рублей. 🖾

# [ЭТапы] Аналитика

# HD-технологии как часть потребительской корзины:

# готов ли российский потребитель к переходу на HD-формат? Ярослав Годына

## Предпосылки для исследования

Согласно оценкам консалтинговой компании PMR Publications, в 2006 году розничный рынок составлял 8,6 трлн руб. По прогнозам, в 2007 году объемы розничного рынка достигнут почти 11 трлн, а в 2010 — более 21 трлн руб. Рост покупательной способности населения РФ, разнообразные программы кредитования, активное региональное развитие торговых сетей бытовой электроники, таких как «Техносила», «М.видео», «Эльдорадо», обусловили четкую тенденцию к смягчению разрыва между центром и регионами.

Настоящие тезисы были подготовлены на основе опроса, проведенного отделом исследований медиакомпании Gameland в марте 2007 года. Выступление состоялось 11 апреля на конференции HDi Show — 2007.

## Цели исследования и география опроса

В данный момент наиболее быстрорастущим рынком AV-техники являются не Москва и Петербург, а именно российские городамиллионники. Косвенным образом этот факт находит подтверждение и в географии нашего интерактивного опроса, охватившего около 3730 респондентов. Как видите, активность в данном секторе высока, а если сюда приплюсовать крупные города с населением менее миллиона человек, то суммарная доля окажется весьма внушительной. Итак, что мы можем сказать об этих людях?

# Приобретение DVD

Первое: они интересуются новинками AV-техники. Второе: они готовы к тратам по этой статье расхода. Словосочетание «домашний кинотеатр» прочно вошло в современный обиход среднестатистического россиянина. По нашим данным, треть опрошенных приобретает как минимум один DVD в неделю.

Третье: перед нами отнюдь не наивные неофиты, послушно покупающие все, что велел маркетинговый отдел производителя электроники. Новые форматы — это отлично, говорят они и выдвигают ряд встречных соображений, которые наглядно проиллюстрированы нашими графиками.

### Наличие видеотехники у аудитории

Еще десять лет назад DVD был малодоступным и дорогим развлечением, а дифирамбы «цифровому качеству картинки» зашкаливали за все рамки приличия. Теперь DVD-плеер можно купить за полторы тысячи рублей, и он стоит практически в каждом доме. Но! 576 строк PAL-овского стандарта превращаются в архаизм. На арене говорят о форматах HD — а это трансляция телесигнала высокой четкости, диски Blu-ray/HD DVD и... соответственно, воспроизводящее и отображающее оборудование. Что думают об этих нововведениях россияне?

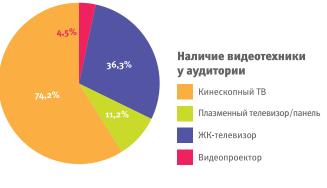
Как видите, 74,2% респондентов пока имеют традиционный кинескопный телевизор. ЭЛТ по-прежнему занимают господствующее положение в России. Но у всякой медали есть и другая сторона. Мы не случайно говорим о региональном росте активности в секторе AV-техники.

### Обновление AV-системы

Более половины опрошенных обновляли AV-систему более года назад. Это означает, что в ближайшем будущем эти 74,2% неизбежно обратятся к иным источникам видеоотображения — модным, плоским и, безусловно, HD-совместимым. Каким будет этот телевизор?

Наверняка в основной массе это будут ЖК-панели — участники нашего исследования проявляли к ним наибольший интерес.









### Требования к видеотехнике

Следует отметить и «квартирный» отечественный фактор — большинство (38,9%) считает приемлемой диагональ 42 дюйма. Причем специально оговорим, что речь шла не просто о диагонали телевизора для общего телепросмотра, а о «диагонали домашнего кинотеатра». 42 дюйма — это воистину народный размер с достаточно выгодными предложениями от производителей электроники. Панели в 50 дюймов и выше многим пока еще не по карману, да и не во всякой квартире они разместятся с комфортом. А что россияне думают об HD-апгрейде?

### HD. Ассоциации

Здесь мы видим наглядный пример того, что высокое разрешение респонденты связывают прежде всего с телевидением высокой четкости (а следовательно, и соответствующими устройствами видеоотображения) и лишь во вторую очередь — с HD-носителями. Но HDTV-опыт спутникового HTB+, интернет-трансляций столичного провайдера «Корбина Телеком» настраивает на оптимистичный лад. Надо сказать, что в случае с HD-телевизорами срабатывает еще и так называемая магия больших чисел — нередко считается, что панель высокого разрешения автоматически будет «выше» (а значит, лучше) показывать и стандартный видеосигнал.

### Апгрейд

Более половины опрошенных (53,8%) указали, что от покупки HDисточника их удерживают только финансовые соображения. Также следует отметить и тот факт, что значительную часть респондентов устраивает уже имеющийся у них источник. Какие ожидания связаны с HD-проигрывателями?

## **Н**D-проигрыватель

Большинство участников опроса не спешит приобретать HD-плееры. В качестве основной причины (37,8%) называется расчет на то, что через некоторое время, как и в случае с DVD, цена компонентов упадет ниже психологически комфортного уровня в \$500. При этом бо́льшая часть респондентов, хоть и с незначительным перевесом, отдает предпочтение не Blu-ray, а HD DVD (57,1%). Сильный интерес вызывает возможность использования HD-приводов на компьютере с поддержкой новых форматов.

# Переход к High Definition

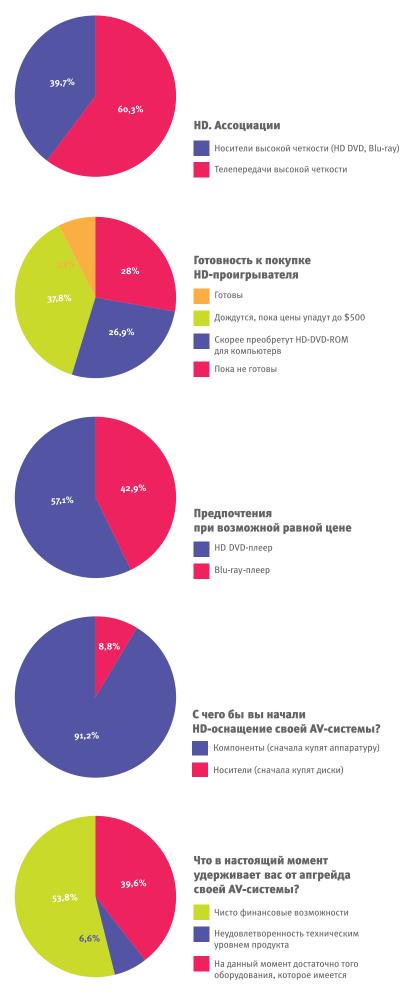
В этом пункте наблюдается показательное единодушие (91,2%). И любопытный факт: опрошенные намереваются сначала осуществить апгрейд AV-системы, а уже потом озаботиться формированием коллекции дисков-носителей. При этом респонденты готовы покупать HD-носители по цене сегодняшних коллекционных релизов на DVD (то есть 700–1000 руб.) Как видим, ситуация коренным образом отличается от той, что была во время перехода на DVD, когда многие первым делом стали коллекционировать фильмы и только затем приобретали проигрыватель.

### Сравнение НD-форматов

Здесь обнаруживается примерный паритет в ожиданиях с небольшим преимуществом HD DVD.

### Выводы

При переходе на HD-систему большинство потребителей придерживается последовательности: телевизор — проигрыватель — носители. Так что производителям устройств видеоотображения с HD-поддержкой опасаться нечего. Вне зависимости от того, какой формат, Blu-ray или HD DVD, станет в итоге самым массовым, ожидается устойчивый рост спроса на телевизоры и проекторы высокого разрешения. Что касается HD-плееров и соответствующих носителей, им еще предстоит побороться за кошелек российского покупателя, причем бытовые проигрыватели наверняка встретятся с конкуренцией со стороны НD-приводов для ПК. Не исключено, что в этом споре решающий (и определяющий) шаг-выбор сделают южноазиатские производители бюджетной AV-аппаратуры. Пожалуй, именно они вместе с пиратами «легализуют» и закрепят право на жизнь того или иного HD-формата. Наше мнение — для популяризации и ускорения перехода на HD производителям электроники и телекомпаниям следует устраивать совместные кампании просветительского характера, в чем мы, как профессиональное издание по аудиовидеотехнике, всегда готовы помочь и предоставить для этого свои страницы.



# [ЭТапы] Азбука



Раз вы держите в руках этот журнал, значит, вы точно относитесь к категории людей, любящих хорошее кино. Однако интересно не только смотреть созданный талантливым художником фильм, но и самому сесть в кресло режиссера или попросту сохранить для себя значимые моменты жизни. Тем более для этого надо всего-то купить себе видеокамеру... Конечно же, цифровую

Однако процесс выбора видеокамеры — занятие нынче не для слабонервных. Великое множество моделей, хитрые технологии, различные носители для записи информации, оптические и математические «улучшайзеры» — все это порой ставит в тупик человека, который решится встать на тропу создателя пусть и домашнего, но все же кино. Так с чего же начать, если «охота пуще неволи»? Представьте, что на пленку запечатлевают не кого-нибудь, а лично вас. Что вы увидите? Объектив. Вот с него и начнем, раз именно он выступает в роли первого «приемника» окружающего мира.

### Глаз да глаз

По своей сути любой объектив — будь то в профессиональном кам-кордере, фотоаппарате или бытовой видеокамере — это система из нескольких линз. И вне зависимости от того, где она установлена, существует ряд параметров, по которым можно определить возможности объектива: светосила, фокусное расстояние и угол обзора. Все они конструктивно связаны между собой, то есть изменение одной характеристики влияет и на другую.

Светосила — это отношение яркости объекта и яркости его изображения, полученного с помощью объектива. Но не будем углубляться в физику света. Лег-

че всего определить светосилу по минимальному (в цифровом значении) параметру диафрагмы, который обозначают буквой f, например f1,8–2,9. Иногда ее указывают отдельно в виде отношения к относительному отверстию объектива, к примеру 1:1,8. Чем число меньше, тем больше света готов вобрать объектив, и в результате он лучше справится со съемкой при слабом освещении.

Фокусным расстоянием называется расстояние от точки фокуса до задней плоскости, куда проецируется изображение. В какой-то мере именно оно влияет на такую популярную характеристику, как зум, которая показывает, насколько можно приблизить объект (отчего порой возникают ассоциации с телескопом). В современных бытовых видеокамерах зум привыкли уже исчислять десятками (20х. 40х и далее). Но и здесь имеется ряд проблем. Первое. Если вы видели большие телеобъективы профессиональных фотоаппаратов, то наверняка заметили, что когда фотограф хочет снять некий объект крупнее, как бы приблизить его к себе (то есть прибегает к помощи зума), труба выдвигается. Конечно, такая роскошь непозволительна в компактных потребительских камкордерах, поэтому там применяется система линз, которая смещается внутри объектива. Высококачественная оптика подобного рода крайне дорога в изготовлении, поэтому в среде профессионалов «компакт» считается компромиссным решением. Второе. Увеличение зума влияет на светосилу. Иначе говоря, при большем фокусном расстоянии она уменьшается. Как раз цифры 1,8-2,9 в приведенном выше примере и показывают, в каких пределах происходит изменение минимальной диафрагмы. Для конечного пользователя это означает, что если объект съемки вы приблизите с помощью зума, то кадр получится темнее. Третье. Есть еще и такой показатель, как разрешение объектива, хотя для бытовых молелей его практически никогда не приводят, потому что там большее значение имеет разрешение матрицы. Однако следует помнить, что зум сильно влияет на разрешающую способность, вносит аберрации. И признаемся честно: при зуме больше 20х снимать с руки затруднительно, так что не рекомендуем вам гнаться за солидным его значением.

Наконец, последний параметр — угол обзора. Он, что вполне очевидно, тоже зависит от зума (чем выше зум, тем меньше обзор). К сожалению, эту характеристику производители указывают крайне редко, а ведь она довольно важна — мало кому понравится каждый раз отходить подальше, чтобы все попали в кадр. При маленьком

фокусном расстоянии уже дают о себе знать оптические искажения, следовательно, нужно более скрупулезно подходить к изготовлению объектива, что, естественно, сказывается на его цене. Поэтому будьте бдительны — зачастую у недорогих моделей фокусное расстояние существенно ограничено, и в кадр, даже при нулевом зуме, попадает совсем немного информации. В то же время если инженеры допустили «перебор», то будет наблюдаться эффект, который фотографы называют «рыбий глаз» мир предстанет перед вами в слегка выпуклом виде.

А так как в рекламе сведений об угле обзора вы, вероятнее всего, не найдете, то придется вам с выбранными моделями провести эксперимент прямо в магазине. Возьмите в кадр какой-либо достаточно крупный объект (в человеческий рост) — так, чтобы он полностью запомните, на каком расстоянии от него вы находитесь. Поменяйте камеру на другую и проверьте, смогли бы вы приблизиться, или, наоборот, вам нужно будет отойти, чтобы получить такой же кадр.

Следующая опция, не так давно появившаяся в бытовых видеокамерах, — оптический стабилизатор. Первое, на что он влияет, — цена аппарата, поскольку объективы с ним стоят пока довольно-таки дорого. Однако его наличие может не раз вас выручить. Как ясно из самого названия, он стабилизирует изображение, а если быть еще точнее,

# При маленьком фокусном расстоянии дают о себе знать оптические искажения!



компенсирует дрожание рук. Согласитесь, как бы вы ни старались, но без единого колебания, подобно штативу, камеру вам не удержать (кстати, здесь сразу дадим совет — держать ее следует двумя руками). А стабилизатор при помощи гироскопических сенсоров регистрирует направление и ускорение движения и немного сдвигает линзы в соответствии с полученными данными. Таким образом, устраняются последствия легкого дрожания рук, отчего картинка выглядит четкой и без лишнего мельтешения. Естественно, с падениями или резкими поворотами из стороны в сторону стабилизатор ничего поделать не может. И не думайте, что у вас получатся столь же плавные движения, какие вы видите в кино, — профессионалы используют рельсы, стрелы или стэдикам (в чем-то аналогичная оптическому стабилизатору конструкция с гироскопами, которую надевает на себя оператор, однако она работает не только с линзами объектива, а компенсирует движения всей камеры).

Но что делать, если денег на модель с оптическим стабилизатором не хватает? Тогда обратим внимание на электронный стабилизатор изображения. В основе его работы лежат уже математические алгоритмы. Процессор по нескольким точкам определяет, куда и насколько быстро сместилась картинка в сравнении с предыдущим кадром, и забирает с матрицы изображение, соответствующее «старой» сцене. Для того чтобы обеспечить правильное функционирование стабилизатора, используют матрицы с увеличенным количеством пикселей (чтобы изображению

было куда «гулять» относительно центра объектива), а это снижает размер каждого из них и, следовательно, уменьшает светочувствительность (поскольку на маленький пиксель попадает меньше фотонов света). Кроме того, даже самый быстрый процессор требует некоторого времени на анализ и обсчет, что приводит к увеличению выдержки экспозиции. Другой минус заключается в том, что если вы снимаете панораму. то возможно «залипание», после которого картинка рывком перескочит на новый кадр. Поэтому многие пользователи отключают электронный стабилизатор, особенно во время так называемой репортажной съемки, где подразумевается активная смена сцен.

### Одним приемом

Но вот световой поток, прошедший через объектив, достигает светочувствительного элемента — матрицы. В современных цифровых видеокамерах используются три типа матриц: ССD, СМОЅ и 3ССD.

У первых двух сама суть приема света одинакова, но конструкция разная. Так, в ССО (ПЗС, «прибор с зарядовой связью») заряд считывается последовательно по вертикальным и горизонтальным линиям, преобразуется вне матрицы и передается на обрабатывающую схему. В матрицах CMOS же (КПОМ, «комплементарный металло-оксидный полупроводник»), наоборот, преобразование осуществляется на самой ячейке, а потом считывается, исходя из ее координат. На первый взгляд логичней выглядит структура CMOS-матрицы — вся электроника находится прямо в ячейке, тут же можно выполнить аналого-



# Алексей Меркулов, специалист отдела обучения российского представительства компании Sony

Компания Sony занимает лидирующие позиции не рынке видеокамер, что подтверждается историей и постоянными инновациями в этой области. В 2007 году модельный ряд видеокамер Sony, предлагаемых для рынка стран СНГ насчитывает 38 (!) моделей. Новинки сочетают компактные размеры с высоким качеством видео и длительным временем записи, а некоторые из них даже позволяют записывать много-канальный звук 5.1. Если посмотреть на развитие модельного ряда видеокамер Sony, то хорошо видна тенденция стремительного перехода от видео стандартного SD разрешения к формату высокой четкости Full HD 1080.

Продвигая концепцию «Мир Высокой Четкости» (HD World), компания Sony представляет широкий спектр моделей, записывающих в стандарте Full HD 1080. По сравнению с прошлым годом ассортимент расширился с четырех до девяти устройств.

Увеличилось и количество моделей, записывающих в новом формате AVCHD на различные типы носителей. Так, используя встроенный жесткий диск емкостью 100 Гб, можно записать 38 часов видео High Definition с многоканальным звуком! Для любителей экстремальной видеосъемки лучше всего подойдет новая ультра-компактная видеокамера HDR-CX7, которая позволит записывать HD - видео с многоканальным звуком на Memory Stick емкостью до 8 Гб. Отсутствие лентопротяжного механизма и дисков и вес всего 370 грамм (без аккумулятора) — мечта любого путешественника.

Хочу коротко остановиться на самом формате AVCHD. Эта аббревиатура расшифровывается, как Advanced Video Codec for High Definition, «прогрессивный видеокодек высокого разрешения». Это новый формат цифровой видеозаписи высокой четкости, представленный компаниями Sony и Panasonic, может использоваться с различными носителями — DVD, жесткий диск, карты памятии обладает целым рядом преимуществ. Первая версия (1.0) AVCHD была представлена недавно — 13 июля 2006 года. В ее основу положен формат компрессии H.264 / AVC (MPEG-4 Part 10). Он использует более продвинутые и эффективные алгоритмы, чем MPEG-2, а значит, позволяет записать на носитель больше видеоматериала с лучшем качеством. Что важно, этот формат уже изначально рассчитан на запись видео высокой четкости (HD), но, позволяет также вести запись и со стандартным разрешением (SD). При этом максимальное время записи будет существенно выше.

Однако вернемся к нашим видеокамерам. В новых моделях Sony все чаще применяются сенсоры ClearVid CMOS, которые обеспечивают более высокую чувствительность и позволяют делать фотографии с разрешением до 6 мегапикселей. Мощный процессор Enhanced Imaging Processor, позволяет снимать в режиме замедленной съемки (200 кадров в секунду)! Читатели вашего журнала наверняка знают, что в камерах Sony устанавливаются объективы от мирового лидера в производстве оптики компании Carl Zeiss. Старшие модели оснащены объективами Vario-Sonnar T\* с системой оптической стабилизации изображения («Ти-стар» означает многослойное антибликовое покрытие, которое устраняет до 80 % бликов обеспечивая непревойденный контраст и сочность цвета) Кроме того, в некоторых новых моделях видеокамер оптический зум достигает 40х.

# [ЭТапы] Азбука



цифровое преобразование и необходимые математические расчеты, и вообще она дешевле и проще в производстве. Но, конечно, у нее есть и серьезные минусы. Раз преобразование света происходит прямо на ячейке, то получается, что количество усилителей равно количеству ячеек, а усилители имеют обыкновение пусть даже и немного, но «шуметь». Причем каждый по-своему. Также и сам размер принимающей ячейки меньше, так как в ней надо еще разместить и всю остальную электронику, а значит, уменьшится и ее светочувствительность. При всех своих плюсах CMOS-матрицы имеют пока малое распространение, и именно из-за указанных недостатков, но производители предпринимают различные попытки переломить ситуацию.

Теперь рассмотрим, каким образом преобразует световой поток ССО-матрица. Сначала отметим, что сама по себе она монохромная, то есть цвета она не воспринимает. Как же тогда получается цветное изображение? Все просто — перед каждой ячейкой стоит свой светофильтр, соответственно красный, синий или зеленый. При этом, из-за того что человеческий глаз наиболее чувствителен к зеленому свету, число зеленых ячеек удвоено. Эту схему называют «маской Байера» (по имени запатентовавшего ее в 1976 году инженера — кстати, работника компании Kodak) и обозначают как GRGB или RGBG. Однако для того, чтобы рассчитать цвет для каждой ячейки (ведь, например, зеленый луч, попавший на ячейку, закрытую красным светофильтром, попросту

не зарегистрируется), применяется интерполяция — на основе усреднения значений соседних ячеек определяются параметры двух недостающих цветов. В результате на каждой ячейке мы получаем все три цветовые компоненты, пусть даже на  $^2/_3$  они образованы математическим способом. Как видно из описания, проблема единичной ССО-матрицы — потеря цветовой информации: раз каждая ячейка воспринимает только один цвет, то на выходе цветность окажется все же не лучшая, да и разрешение будет меньше. Впрочем, последнее затруднение производители обошли путем увеличения числа пикселей на матрице, но опять-таки пожертвовав светочувствительностью — ведь ячейки в итоге становятся меньше.

Наиболее совершенна на сегодняшний день 3CCD-система. Уже из названия понятно, что в ней используются три матрицы ССD, а световой поток к каждой из них заранее разделен на цветовые компоненты при помощи цветоделительных призм. Затем картинка со всех трех матриц складывается процессором, и формируется полноценное цветное изображение. Тогда почему все фирмы-изготовители не перешли на 3CCD? Ответ найти легко — из-за цены. Три матрицы, сложная цветоделительная система, прецизионная настройка (если вдруг произойдет маленькое смещение, то изображение разложится на составляющие) — все это требует затрат, причем немалых, и строгого контроля за качеством на производстве. Раньше матрицы ЗССD вообще использовались исключительно в профессиональных моделях, но тенденция такова, что бытовое оборудование начинает вплотную приближаться хотя бы к уровню полупрофессиональной техники, а потому на удешевление надеяться можно.

Теперь немного поговорим о мегапикселях. Постоянно раздаются утверждения, что не стоит обращать внимания на этот параметр, потому что качество зависит вовсе не от количества «мегов». Все правильно, зачастую лишние пиксели обусловливают «измельчение» размеров ячейки, а это, как мы уже упоминали, приводит к снижению светочувствительности. Упомянем и о том, что сейчас модно выпускать камкордеры, которые умеют также снимать фотографии, для чего как раз матрицу с высоким разрешением и ставят (а его «излишки» заодно используются для электронной стабилизации изображения). Но качество снимка, сделанного видеокамерой, все равно будет хуже, чем кадр на фотоаппарате с таким же разрешением матрицы.

Вернемся, однако, к мегапикселям, ведь в связи с приходом НОвидео гонки за «мегачислом» нам так и так не избежать. Сегодня тут наблюдается интересная ситуация. Производители в свое время успели внедрить стандарт HDV, который как бы HD, но разрешение его составляет 1440×1080 (у «телевизионного» HD — 1920×1080). А получилось так потому, что в видеокамерах издавна применяется анаморфирование — чтобы получить максимально качественное широкоформатное изображение (16:9). Картинка сжимается по горизонтали до нужных пропорций

и заполняет всю площадь матрицы 4:3, после чего растягивается. К тому же не будет и прогрессивной развертки, чаще используется чересстрочная. Во-первых, это позволяет снизить емкость канала передачи до воспринимаемых пленкой miniDV 25 Мбит/сек, во-вторых, ресурсы процессора видеокамеры — 1080р требуют больших мощностей. Правда, с появлением формата AVCHD (кодек Н.264) положение улучшилось, однако и сжимает этот кодек сильнее, отчего качество изображения, понятное дело, лучше не становится. Подводя итог, можно сказать, что полноценных камер Full HD сейчас на рынке нет; правда, и потребность в них, признаемся честно, условна. Вы только представьте — один час несжатого видео в формате 1080р/24 занимает порядка терабайта! А какой мошный компьютер потребуется для обработки таких массивов! В бытовой съемке все это простонапросто излишне. Поэтому лучше пользоваться кодеками, пусть и с потерей качества, и не стремиться к Full HD, а остановиться на добрых и проверенных временем HDV 1080i или 720p.

# Сохранить достояние

После того как матрица преобразует свет в электричество, полученный сигнал надо сохранить. На рынке представлены видеокамеры с несколькими типами носителей: видеокассетой, диском DVD, флэш-памятью и встроенным жестким диском. Каждый из этих вариантов хорош по-своему.

Как ни странно, но практически исчезнувшие из обыденной жизни видеокассеты прочно обосновались в сфере видео в качестве носителя для камер. Причин

# Гонки за «мегачислом» нам не избежать



# Видеосъемка в высоком разрешении становится все востребованнее

тому несколько. На miniDV записывается поток в формате DV или HDV, который серьезно отличается от MPEG-2 и MPEG-4 (включая Н.264) — в первую очередь тем, что это формат покадровой компрессии (основан на алгоритме MPEG-1). В нем отдельно записывается каждый кадр, в то время как остальные используют межкадровый метод (например, регистрируются только изменения положения одного движущегося объекта, а фон берется из предыдущего кадра). При монтаже это будет достаточно заметно — скажем, разделить клип на две части вам удастся лишь по ключевому кадру. Для простого бытового монтажа такое позволительно, но если вы хотите следать демо-фильм, то можете столкнуться с некоторыми трудностями. Кроме того, в камерах алгоритмы компрессии MPEG-2 и MPEG-4 заведомо слабее, чем те, которые можно применить на компьютере, ведь когда мы работаем на ПК, то у нас есть запас времени («рендеринг» — обсчет файла идет дольше, чем он длится на самом деле), чего нельзя себе позволить при реальной съемке. С пленки miniDV материал переносится на компьютер при помощи интерфейса FireWire (он же DV, iLink и IEEE-1394), имеющегося на каждой цифровой видеокамере, но не на всяком компьютере.

Если же вы хотите исключить из своей практики ПК, выбирайте камеру, которая записывает на болванки DVD. Тогда, закончив съемку, вы сможете сразу же просмотреть результат на обычном DVD-плеере. Впрочем, не «сра-

зу же». Почему? Потому, что по завершении операторских трудов вам, прежде чем положить диск на лоток плеера, нужно будет этот самый диск финализировать. Проблема с финализацией одна, но интересная — у некоторых камер сие мероприятие может спокойно занять минут десять, и на это время аппарат лучше подключить к электросети, не то, если вдруг кончится аккумулятор, диск будет безвозвратно потерян. Следует также помнить, что некоторые камкордеры пишут исключительно на DVD-RAM, которые поддерживаются не всеми плеерами.

Карты памяти применяются довольно редко, правда, в определенных моделях на флэшки записываются фотографии (согласитесь, на пленку или DVD их не сбросить). В тех случаях, когда на флэш-карту сохраняется видео, оно кодируется в формат MPEG-4. Такие камеры зачастую нельзя отнести к особо качественным. хотя и стоят они недешево, зато по удобству пользования с ними мало что может сравниться. Разве что аппараты со встроенным жестким диском, цена которых, естественно, значительно выше. Казалось бы, в современном компьютеризованном мире HDD это самый лучший выход. Но здесь есть простая пользовательская проблема. Ведь винчестер все равно имеет ограниченную емкость, и вам понадобится ПК или внешний диск, куда можно скидывать накопленные материалы, зато в поездке, например, купить еще одну кассету или болванку DVD намного проще.



### Дмитрий Смолянкин, эксперт по продвижению аудиои видеотехники Panasonic

Выбрать сегодня видеокамеру — задача для потребителя непростая. На рынке представлено много различных аппаратов разного уровня качества и, конечно цены. Так, в модельном ряду Panasonic есть цифровые видеокамеры, использующие в качестве носителей жесткий диск, 8-см диск DVD, карту памяти SD или кассету miniDV. Кроме этого, начиная с 2007 года наша линейка пополнилась новой категорией — цифровыми видеокамерами высокого разрешения (HD).

Известно, что за последние годы телевизоры значительно преобразились. Каких-то несколько лет назад люди чаще всего приобретали модели на базе электронно-лучевых трубок с диагональю от 21 до 25 дюймов. К настоящему моменту основной спрос сместился от ЭЛТ к плоскопанельным аппаратам на базе плазменных и ЖК-технологий с большим размером экрана. А вместе с ростом диагонали увеличилось и физическое разрешение.

В некоторых странах начато цифровое телевещание формата HDTV, чье разрешение примерно в 4 раза превосходит привычное. Главное преимущество для пользователя — более точная и детальная передача изображения. Соответственно, и возможность видеосъемки в высоком разрешении становится все востребованнее. Ведь человек видит качественную картинку и хочет от своего камкордера получить не меньше.

Отмечу, что в цифровых видеокамерах Panasonic применяются функции и технологии, хорошо известные даже в профессиональном сегменте видеооборудования. Так, многие модели оснащены оптическим стабилизатором изображения. Он позволяет сохранить четкое и плавное изображение без рывков, особенно заметных при последующем просмотре на большом экране.

Сотрудничество с немецкой компанией Leica Camera AG дает нам возможность оснащать наши камеры первоклассными объективами. Логотип LEICA на объективе гарантирует отсутствие геометрических и цветовых искажений.

Естественно, все цифровые видеокамеры Panasonic комплектуются программным обеспечением для захвата и сохранения видео на компьютере или сменных носителях. Также с помощью прилагаемого ПО можно редактировать снятые сюжеты и создавать собственные фильмы.

Для тех же, кто по тем или иным причинам не готов работать с компьютером, Panasonic предлагает бытовые DVD-рекордеры, позволяющие сохранить и отредактировать отснятый видеоматериал, причем они обладают достаточно хорошими возможностями монтажа.



В двух качествах эксперт 2— Сергей Боча Эксперт 2— Сергей Судов Эксперт 3— Андрей Дементьев

РЕФЕРИ НА РИНГЕ — Сергей Бочаров

Вдохновленные весьма высоким уровнем портативных плееров и их современным техническим оснащением, а также показанными при проведении мегатеста (читайте на стр. 100) результатами, мы решили сравнить между собой по качеству работы стационарный и переносной проигрыватели. Цель сегодняшнего поединка весьма простая — нам хочется получить ответ на извечный вопрос: «Можно ли сэкономить на аппаратуре, используя одно и то же устройство в качестве переносного и стационарного?» Конечно, речь идет о замене стационарного аппарата из начальной ценовой группы его портативным аналогом, имеющим близкие технические характеристики

### Эквивалентность

Конечно, мы полностью отдаем себе отчет в том, что коммутационное оснащение портативного и стационарного плеера весьма сильно различается. Но, с другой стороны, аппараты начального уровня используются в основном для установки в детских комнатах или на кухне, а иногда на даче. И в этом случае их партнером, видимо, окажется кинескопный или ЖК-телевизор с умеренным размером диагонали — в пределах 20-25 дюймов. Вероятнее всего, коммутация будет выполнена через обычный композитный выход. в лучшем случае гнездо S-Video. А звуковой сигнал будет прослушиваться через встроенную акустику телевизора, поэтому для аудио подойдет и обычная стереопара. Именно на основе этих допущений мы и выбирали соперников для проведения поединка. Основное внимание было уделено идентичности параметров видео- и аудиотракта. В качестве базовых мы взяли технические данные мультимелиа-процессора компании MediaTek MT 1389, ведь именно его невысокой ценой и современными характеристиками обусловлена популярность аппаратов, созданных на его основе. В этом процессоре для преобразования видеосигнала из цифрового вида в аналоговый используется 12-битовый ЦАП с частотой квантования 108 МГц. Конвертацию звукового сигнала в аналоговый вид осуществляет встроенный 24-битовый цифроаналоговый преобразователь с частотой дискретизации 96 кГц. Производителем заявлена поддержка следующих популярных форматов: Audio CD, DVD-Video, MP3-CD, WMA, MPEG-4 (DivX), JPEG и других. Список совместимости с носителями также весьма обширен — в него входят: CD-R/RW, DVD±R/RW.

Перед проведением поединка еще раз напомним, что скрывается за всеми этими сухими цифрами. Начнем с видеотракта. Здесь наиболее важным параметром является разрядность видеоЦАПа и его тактовая частота. Чем больше разрядность, тем выше динамический диапазон по яркости и цветопередаче, который может выдать на телевизор плеер. То есть на экране мы в конечно итоге получим более проработанную картинку по объему и уровню детализации. Конечно, внимательный читатель вполне может возразить нам, резонно заметив, что уровень яркостной четкости по композитному терминалу релко превышает значение 240 линий, так зачем же мы закладываем настолько завышенные параметры? Ответ на этот вопрос лежит в физической природе видеосигнала. Качество картинки на экране определяется не только цветовой и яркостной четкостью. Все дело в том, что полный цветовой телевизионный сигнал имеет изначально импульсную структу-

ру. А это означает, что на резкость картинки на экране влияют еще и временные параметры сигнала. В частности, длительность фронта и среза импульсов. И, конечно, для увеличения резкости следует максимально повысить скорость работы ЦАПа, именно тогда мы сможем получить более резкое и сфокусированное изображение на экране. Наличие нечетких краев и определенная «замыленность» картинки — это первые признаки невысокого качества встроенного видеоЦАПа. Разумеется, нельзя сбрасывать со счетов и скорость работы самого мультимедиа-процессора, ведь после считывания данных именно он осуществляет их декодирование и предварительную обработку перед подачей на ЦАП. Однако по этому параметру, как правило, большинство специализированных процессоров имеют довольно хороший запас, и наоборот, иногда приходится принимать меры



для того, чтобы снизить вероятность простоя. Но здесь все немного проще — для обеспечения непрерывности потока данных используется буферная память, в которой и хранятся считанные байты информации. А потом, по мере необходимости, извлекаются на обработку различными блоками процессора. Такой подход позволяет как избежать вынужденных простоев процессора, так и не допустить потерю данных в процессе обработки.

Все сказанное справедливо и для аудиоЦАПа. Чем выше его разрядность, тем более широкий динамический диапазон способен без искажений воспроизвести аппарат. Например, разрядность IIАПа в 16 бит примерно соответствует динамическому диапазону в 96 децибел, а 24-битовый ЦАП обеспечивает динамический диапазон в 144 дБ. Вторым по важности параметром является частота дискретизации — именно ее значением определяется ширина полосы воспроизводимых частот. Конечно, как и в случае с видеосигналом, нам могут возразить: «Если на обычном CD данные записываются с разрядностью 16 бит и частотой квантования 44,1 кГц, то зачем в плеере нужен такой скоростной ЦАП?» Во-первых, уже давно есть аудионосители с более высоким разрешением (например, SACD и DVD-Audio), и как раз для работы с ними такие параметры ЦАПа отнюдь не лишние. Во-вто-

рых, стоит опять вспомнить физику звукового сигнала. Все дело в физической природе звучания различных музыкальных инструментов и в особенности работы схем опифровки звука для записи CD и других цифровых носителей. Суть в том, что при оцифровке неизбежно возникает так называемый шум квантования, обусловленный флуктуациями младших значащих разрядов АЦП. И благодаря этому снижается эффективное соотношение сигнал/шум, а увеличение разрядности аудиоЦАПа и АЦП расширяет динамический диапазон и повышает соотношение сигнал/шум. Характер звуковых колебаний многих инструментов, например ударных, тоже весьма близок к импульсной природе, ему свойственно быстрое время нарастания сигнала (атаки). Именно для того, чтобы точно передать быструю атаку, скорость работы АЦП и ЦАП должна быть как можно больше. И в дополнение к этому высокая скорость работы повышает еще и точность передачи сигнала, снижая так называемую погрешность оцифровки и максимально приближая характер звучания к привычному аналоговому.

Теперь настало время представить участников нашего дальнейшего состязания. На ринг приглашается стационарный плеер Pioneer DV-696AV и победитель мегатеста портативных плееров BBK DL377SI.

# Народный стационар

Защиту чести стационарной аппаратуры мы доверили плееру Pioneer DV-696AV, который имеет весьма высокие технические характеристики и при этом вполне доступную цену (4000 рублей). В его арсенале — полная мультиформатность (производителем заявлена поддержка практически всех популярных форматов, включая MPEG-4), отличная совместимость с типами носителей (DVD±R/RW). Коммутационное оснащение аппарата находится на современном уровне, присутствуют все необходимые порты для полноценной работы в составе домашнего кинотеатра, а именно: терминал HDMI, S-Video, компонентный порт, разъем SCART с RGB. Для работы со звуком есть выход встроенного декодера шестиканального звука, а также оптический и коаксиальный терминалы. И, конечно, в состав комплекта входит пульт управления аппаратом.

# Компактный стиляга

ВВК DL377SI входит в линейку In'Ergo, которую отличает «дружелюбное» управление, а также крайне наглядное экранное меню. Оригинальный раздвижной корпус-слайдер может быть легко установлен на столе при помощи откидной подставки, а посредством специального кронштейна закреплен на подголовнике автомобильного кресла.

ностью модели является использование сенсорных клавиш для управления режимами работы и навигации по меню. Оснащенные красной светодиодной подсветкой, они отлично видны в темноте, но при длительной паузе в управлении аппаратом подсветка — в целях экономии аккумулятора — отключается. На встроенном семилюймовом TFT-экране плеер позволяет просматривать мультимедиа-файлы различных форматов и традиционные DVDносители. Встроенный декодер многоканального звука обеспечивает воспроизведение звуковых дорожек в форматах Dolby Digital и DTS. Весьма полезной является и функция Q-Play, позволяющая начать просмотр программы, пропустив «неперематываемые» рекламные блоки. В паузах между фильмами можно послушать любимые музыкальные композиции, записанные в формате МРЗ, при этом реализована возможность отображения ID3-тегов, а также поддержка функции CD-Text. Кроме того, к проигрывателю можно подключить портативный накопитель данных, используя встроенный порт USB, и воспроизводить с него файлы всех поддерживаемых форматов. Встроенный в аппарат кардридер позволяет работать с флэшками трех популярных типов — SD, MMC, MS. Есть также и пульт дистанционного управления. Он выполнен в виде усеченного конуса и имеет стандартные габариты, удобен в работе, хорошо сбалансирован. Регулятор уровня гром-

Еще одной интересной особен-

# Оба аппарата продемонстрировали паритет при работе на 20-дюймовый телевизор

# [ЭТапы] Поединок



# Пока портативный плеер не смог полностью победить стационарный, но определенные предпосылки для скорой победы у него есть

кости сделан в виде привычной «качалки», расположенной в нижней части пульта.

### Полигон

Проверять качество работы единоборцев мы решили на двух разных ЖК-телевизорах. Сначала мы смотрели кино на Samsung LE-20S52 BP, а затем на Samsung LE-32R81 В. Такой полхол позволяет более полно оценить возможности аппаратов при работе с телевизорами, имеющими различные характеристики и разрешение матриц, а также диагональ экрана. Лля прослушивания звукового сопровождения фильмов мы использовали встроенную акустику панелей. Тестовым материалом стали статичные таблицы, а также DVD «Звездные войны: Месть ситхов» (R5, PAL) и DVD «Звездный десант» (R1, NTSC).

### Смотрим кино

ЭКСПЕРТ 1. Мне хотелось бы немного остановиться на отличиях аппаратов, невзирая на их близкие технические данные. К сожалению, весьма скромные коммутационные возможности пока не позволяют говорить о полном равенстве портативных и стационарных девайсов. Вторым весьма существенным минусом является различная идеология проектирования компактных и стационарных плееров. Если при разработке схемотехнического решения стационарного устройства в первую

очередь ориентируются на качество работы, а потом на энергопотребление, то в портативных аппаратах все наоборот. Для экономии расхода батарей можно слегка понизить качество воспроизводимого изображения и звука. Но нужно сказать, что и здесь есть свои интересные методы, ведь никто не запрещает использовать технологию работы процессора, как, например, в ноутбуках. Я имею в виду, что при работе от батарей процессор функционирует на пониженной тактовой частоте, а переключение на сеть автоматически ее повышает. И. конечно. стоит еще раз отметить весьма близкое расположение электронных узлов в переносных аппаратах. Отсюда появление взаимных помех как в видеотракте, так и в звуковом канале. Напоследок добавлю пару слов о тепловом режиме. В стационарных плеерах, скажем, внутри «гуляет воздух», поэтому нет смысла говорить о перегреве привода и процессора. Все внутренние компоненты работают в штатном тепловом режиме. А портативный аппарат весьма компактен, и тепловой режим внутри него довольно тяжелый. Соответственно, нужно заботиться о правильном размещении плеера и во избежание перегрева не ставить его, например, на одеяло или плед.

Впечатление от сравнения двух аппаратов у меня двойственное. Статичные тесты не выявили

больших проблем у обоих конкурсантов. Единственный минус невысокая четкость, но это следствие применения композитного интерфейса. Самое интересное наблюдается при просмотре фильмов на DVD. Здесь складывается весьма неоднозначная ситуация. При малом размере экрана телевизора качество картинки, выводимой с обоих проигрывателей, примерно одинаковое, но стоит подключить приборы к дисплею с экраном в 32 дюйма, как разница в качестве работы становится весьма заметной. Субъективно v Pioneer DV-696AV видеоряд выглядит значительно лучше. Лучше проработан объем, выше уровень черного цвета, да и артефактов в динамичных сценах значительно меньше. Хотя «гребенка» проскакивает у обоих аппаратов, правда довольно редко. Просмотр же видеоматериалов, записанных в формате MPEG-4, наоборот, практически нивелирует все эти различия. Даже на большом экране выдаваемое соперниками изображение выглядит очень похожим и кула сильнее зависит от параметров кодирования оригинала, чем от качества работы устройств. А вот разницы в качестве звучания мне почувствовать практически не удалось. Вполне возможно, что виновато в этом невысокое качество встроенной в телевизор акустики.

**ЭКСПЕРТ 2.** Я целиком согласен с мнением предыдущего коллеги,

а от себя хочу добавить немного еще об одной технологической особенности. Не будем забывать о том, что стационарный проигрыватель — это универсальный аппарат, рассчитанный и спроектированный для работы с широким классом устройств отображения. Портативный же плеер, по замыслу его конструкторов, должен в основном работать только на встроенный звуковой тракт и показывать видеоряд на своем штатном дисплее. Все остальное, в том числе и вывод сигнала на внешние устройства, для переносного аппарата не более чем опция. А качеством этой опции как раз и можно немного пожертвовать — например, в угоду снижению себестоимости и конечной цены. Скажем, применить более простые алгоритмы интерполяции видеоряда. учитывая небольшую диагональ встроенных дисплеев. Зачем высчитывать мельчайшие подробности изображения, если на экране их все равно не будет видно? Ведь для процессора можно найти и более достойное применение. И за счет такой «оптимизации» качество картинки на внешнем дисплее с небольшим экраном может весьма сильно отличаться от картинки, демонстрируемой на телевизоре с крупной диагональю. Хотя тут есть еще один чисто потребительский момент, который состоит в том, что нельзя сбрасывать со счетов сферу применения портативного аппарата.

На мой взгляд, различия в результатах работы этих двух аппаратов не столь фатальны. Ведь даже на экране в 32 дюйма переносная модель обеспечивает очень достойное изображение. Конечно, есть небольшие огрехи, в том числе артефакты в быстрых сценах и неглубокий черный цвет, но самое главное — это то, что на 20 дюймах разница практически незаметна. Я бы сказал так: на большом экране картинка портативного плеера проигрывает в проработке объема и немного в четкости. И здесь изображение, которое выводит на экран Pioneer DV-696AV, бесспорно, выглядит выигрышнее. С контентом в формате MPEG-4, как мне представляется, оба аппарата также обращаются несколько по-разному. Стационарный плеер прорабатывает материал более качественно, и видеоряд в его исполнении смотрится лучше, а портативному малышу, наверное, немного не хватает быстродействия процессора. Именно поэтому картинка на его экране получается слегка «размытая», что хорошо видно на панели с солидной диагональю. Звуковые же возможности обоих «борцов» примерно одинаковы, хотя субъективно разрешение и прозрачность звучания у Pioneer DV-696AV, как я думаю, немного выше. Ведь фирменные технологии обработки звука всегда являлись сильной стороной плееров от Pioneer.

Эксперт 3. По-моему, оба устройства вполне подходят для демонстрации мультимедийного контента в качестве плееров начального уровня. Поясню свою точку зрения. Во-первых, их технические характеристики практически идентичны. А параметры записи изображения, заложенные в стандарт DVD, весьма близки к протоколу S-Video — это тот самый потолок, который служит ограничителем качества. А выше головы не прыгнешь. Ни для кого не секрет, что, например, при использовании интерфейса S-Video яркостная четкость сигнала ограничена уровнем 550-600 линий, а при композитном подключении и вовсе не превышает 300 линий. Ведь мы не ведем речь о возможностях работы с HD-сигналом, а для просмотра стандартного DVD на телевизоре с размером экрана 20-25 дюймов текущих мощностей портативных плееров вполне хватает. Опять, вспоминая классика, скажу, что именно практика является критерием истины, поэтому от теоретических рассуждений перейдем к анализу результатов.

Мои коллеги уже высказали практически все наиболее существенные замечания по работе обоих аппаратов. Конечно, пока качество картинки у стационарного плеера более высокое. Но, на мой взгляд, и портативный про-

явил себя не хуже. На стандартном 20-дюймовом телевизоре различия в изображении минимальны. И, конечно, если говорить о развитии сегмента портативной техники, то скоро разрыв в уровне может просто исчезнуть. Не будем забывать и о том, что многие смотрят не только фильмы на DVD, но и видео в MPEG-4, где разница вообще незаметна. Полагаю, что возможна такая ситуация, когда на смену стационарным аппаратам придут многофункциональные портативные плееры...

### Выбор экспертов

ЭКСПЕРТ 1. На данный момент, как мне кажется, наиболее правильно использовать дома стационарный плеер, а портативный брать с собой в путешествия. То есть использовать оба устройства по их прямому назначению. Потому что качество работы стационарного аппарата гораздо выше, чем у портативного — даже при равных технических характеристиках, не говоря уже о коммутационном оснащении.

ЭКСПЕРТ 2. На мой взгляд, дома вполне может найтись место и для «малыша». Например, он пригодится в детской комнате для работы с 20-дюймовым телевизором, и нет необходимости покупать еще один стационар. Конечно, для просмотра фильмов на солидной плазменной или ЖКпанели потенциал портативного плеера недостаточен. Однако для прослушивания музыки, просмотра цифровых фото и кино в поездке или, например, на кухне он подойдет.

Эксперт з. Я тоже считаю, что пока у каждой группы есть своя сфера применения. Портативные плееры хороши на даче и в путешествии, а для дома лучше купить стационарный вариант. Благо цены на них весьма демократичны, а техническое оснащение хорошее даже у моделей начального сегмента. И напослелок мне бы хотелось упомянуть еще один выпавший в ходе дискуссии момент. Для соединения переносных устройств с внешним дисплеем очень сложно подобрать качественные кабели, а провода, входящие в комплект, не отличаются высоким качеством.

### Истина посередине

Мнения экспертов разделились, но, на мой взгляд, истина, как всегда, лежит где-то посередине. Конечно, если позволяют возможности, можно накупить несколько различных плееров — переносных и стационарных. Пока портативный плеер не смог полностью победить стационарный, но даже сегодняшний паритет, полученный на 20-дюймовом экране, свидетельствует о приближающейся скорой революции в классе «малышей».



# Найденное письмо

В мартовском номере за этот год мы писали, что в редакции случайно потерялось письмо, но кое-какие материалы сохранились в нашей внутренней переписке, поэтому частично ответ был опубликован. Мы рады тому, что автор нашелся и что он прислал нам как «потерянное» письмо, так и продолжение — в виде еще одного. Из вновь обретенного мы сейчас напечатаем только выдержки, которые ранее не нашли отражения в журнале, и, конечно, прокомментируем новое.

...В настоящее время смотрю кино на ЖК-телевизоре Philips 32 PF 9830/10, источником служит Onkyo DV-SP 503, подключил через компонентный вход напрямую. После включения на проигрывателе функции прогрессивного скалирования изображение на экране телевизора иногда «троит», хотя по паспорту телевизор поддерживает функцию прогрессивного скалирования. Почему это происходит? Компонентный кабель поменял на другой, более дорогой, но результат остался тот же...



...Соединение DVD с ЖК-телевизором через HDMI улучшит ли существенно качество изображения в сравнении с каким-либо аналоговым соединением? Если да, то есть ли смысл в покупке именно дорогого плеера с HDMI? Может быть, ограничиться бюджетной категорией? Все-таки это же цифровая передача данных. А кабель HDMI должен быть дорогой или можно ограничиться прилагаемым к аппарату?

Здравствуйте, уважаемая редакция.

Ура! Я обнаружил ответы на свои вопросы в мартовском (2007) номере журнала. Вы теряете письма, а мы (ваши читатели) теряем голову. Так как после прочтения вашего очередного журнала первое, что приходит на ум, — кому продать свою старую аппаратуру, чтобы купить новую. Увы! Прогресс не стоит на месте, а бежит сломя голову впереди нас. А мы, ценители настоящего звука и видео, не успеваем — вернее сказать, не успевает наша зарплата!

Выражаю вам отдельную благодарность за февральский (2007) журнал, в частности за тест акустических систем с ресивером и DVD-проигрывателем фирмы Yamaha. Вот таких бы тестов побольше: и выбор АС, и ценовая категория — все в точку! Браво! А в нижнем сегменте, на мой взгляд, выбирать — значит терять время, там все одинаково посредственно. Бывают случаи какого-либо прорыва в лучшую сторону, например DVD Pioneer 575A, — вот о них нужно рассказывать обязательно.

У DVD-проигрывателя есть такие важные характеристики, как разрядность и частота видеоЦАПа. Что имеет большую значимость при просмотре на ЖК-телевизоре 32–37 дюймов? Чтобы было более наглядно, у одного плеера 14 бит/108 МГц, а у другого 12 бит/216 МГц. Какой из них в данном случае будет показывать лучше?

У меня самого есть ресивер Onkyo TX-SR 603, DVD-плеер DV-SP 503 и акустика B&W 603 S3. Решил докупить стереооконечник. Но с ужасом обнаружил, что в ресивере нет входа Pre Out (к сожалению, у Onkyo такой выход появляется начиная с 803-й модели). Мне хочется получить более качественный звук в стерео и кино. А если докупить интегральный стереоусилитель, например Rotel RA06 (или Marantz SA7001), и подключить его на многоканальный выход DVD (фронт L-R)? Тем самым усилитель будет работать на фронт, а ресивер — управлять центром, тылами и «сабом». Если надо послушать музыку, то ресивер даже и включать не надо. Какие подводные камни меня ожидают в такой системе, кроме раздельной регулировки громкости (хотя этим могу пренебречь, есть пульты ДУ от обоих аппаратов)? Вообще, данная система подключения имеет ли право на жизнь, и выдаст ли более качественный звук?

Успехов вам и удачи!

С уважением, Перин Олег (Кемеровская область)

**>>** Здравствуйте, Олег. Мы рады, что Вы смогли повторить старое письмо и даже написать новое. Итак, будем двигаться по Вашим вопросам по порядку.

Насколько мы поняли из описания проблемы, изображение «троит», значит, имеют место так называемые ложные контуры. Советуем посмотреть в настройках плеера, правильно ли выставлены режимы работы. Иногда такие проблемы случаются, когда одновременно включены, например, SCART на один ТВ и компонентный на другой ТВ, или же компонентный и HDMI. Если же выход используется только один, то надо подсоединить проигрыватель к другому аппарату и проверить качество работы. Случается, что подобный дефект возникает из-за непропайки разъема или из-за плохого контакта. И это самая простая причина, избавиться от которой можно, если просто пошевелить кабель. Вам следует внимательнее изучить проблему, ведь нам, на расстоянии, тоже сложно дать правильный совет.

По поводу использования HDMI вместо аналогового соединения (в февральском номере за 2007 год мы даже специально затрагивали этот вопрос в «Поединке») однозначно ответить нельзя — многое зависит от реализации HDMI в обоих аппаратах. И, кстати, отметим, что при цифровом подключении картинка может стать более резкой — аналоговая коммутация немного смягчает пиковые значения сигнала. Дорогой кабель следует приобрести в том случае, если

требуемая Вами длина превышает стандартные значения для HDMI  $(5\,\mathrm{m})$ . Хотя по своему опыту можем сказать, что иногда уже и у 2-метровых проводов случаются проблемы (пропадание сигнала), а при меньшей длине вполне адекватно будет работать и самый обычный провод.

Теперь приступим к Вашему новому письму. Спасибо за благодарности в наш адрес, мы стараемся! О тестах — думаем, что и бюджетная техника заслуживает пристального внимания. И не только из-за случайно появляющихся «бриллиантов», но и потому, что различия между моделями довольно велики, а популярность сегмента не вызывает сомнений.

О видеоЦАПах. Рекомендуем предпочесть аппараты с высокой битностью, так как от этого зависит внутреннее цветовое разрешение сигнала, герцы же важны для высокой скорости работы процессора.

И последний вопрос. Предложенная Вами система со снятием сигнала сразу с плеера, конечно же, право на жизнь имеет. Но управление и настройка будут очень непростыми, возможны проблемы с согласованием в домашнем кинотеатре. Разумеется, лучший вариант — это изначальное планирование, но если Вы хотите попробовать нарастить мощь уже имеющейся аппаратуры, то должны быть готовы ко всяким неудобным «мелочам», таким как раздельное управление и долгая подгонка.

# Ищем выходы

Здравствуйте! В апрельском номере «DVD Эксперта» есть статья о музыкальности современных многоканальных ресиверов в сравнении со стереоусилителями. И один из авторов высказал такое мнение: «Хотя даже для кинотеатра я бы предпочел более серьезное решение, которое можно создать... соединением этих двух устройств. На два фронтальных поставить усилитель, а за все остальное пусть отвечает ресивер». Меня очень заинтересовало его предложение — каким образом их можно объединить? Я являюсь обладателем AV-ресивера Yamaha RX-V459 и комплекта JBL Northridge с фронтами Е90, и звук фронтов, конечно, меня не устраивает. Поэтому хотелось бы проконсультироваться, ведь сравниваемый AV-ресивер Denon 1507 не имеет выходов предусилителя. А меня как раз интересует вопрос коммутации.

### Виталий (по электронной почте)

▶ Да, к сожалению, если нет специальных выходов с ресивера, то конфигурация системы не выглядит простой, о чем мы уже говорили выше. Приходится пользоваться разделением каналов с проигрывателя (или выводить два цифровых). Заниматься настройкой и регулировками неудобно. Но выигрыш в качестве звука заметен даже для «невооруженного» уха, хотя, конечно, эффект зависит и от качества техники. В той статье мы особо хотели подчеркнуть пользу такого решения, потому что, кроме просмотра фильмов, большинство наших читателей слушает также и музыку, а современные ресиверы плохо справляются со стереосигналом. В каждом отдельном случае коммутацию можно выполнить разными путями, но предпочтительнее выводить сигнал либо с ресивера (если соответствующие выходы имеются), либо два цифровых — с плеера. Остальные варианты — это в



некоторой мере компромисс, однако лучше все же попробовать и узнать, насколько изменится Ваше впечатление — даже от просмотра кино. У нас же при проведении поединка разница была очень заметна, пусть нам и пришлось довольствоваться аналоговыми выходами с проигрывателя.

# **Телевизоры**

Здравствуйте, дорогая редакция. Я хочу купить LCD-телевизор, и после долгих поисков мне приглянулись две модели: Sony 40X2000 и Sony 40W2000. Первая на 20 тысяч рублей дороже второй. Соответственно, я бы хотел узнать, есть ли между ними явная разница в качестве изображения, контрасте и прочем, одинаково ли хорошо они справляются с темными сценами. Или разница в цене обусловлена более солидным дизайном?

На сайтах производителя (sony.com и sony.co.uk) прочитал, что в X2000 стоит более продвинутый процессор (Bravia Engine Pro). А их различие в том, что серия X может осуществлять качественное интерполирование любого изображения вплоть до 1080р. Про серию W ничего не написано, то есть она, видимо, этого не может. Так ли это?

В таком случае, будут ли на X2000 намного лучше смотреться записи DVD (игры не в HD), в которых разрешение иногда бывает всего 640×480?

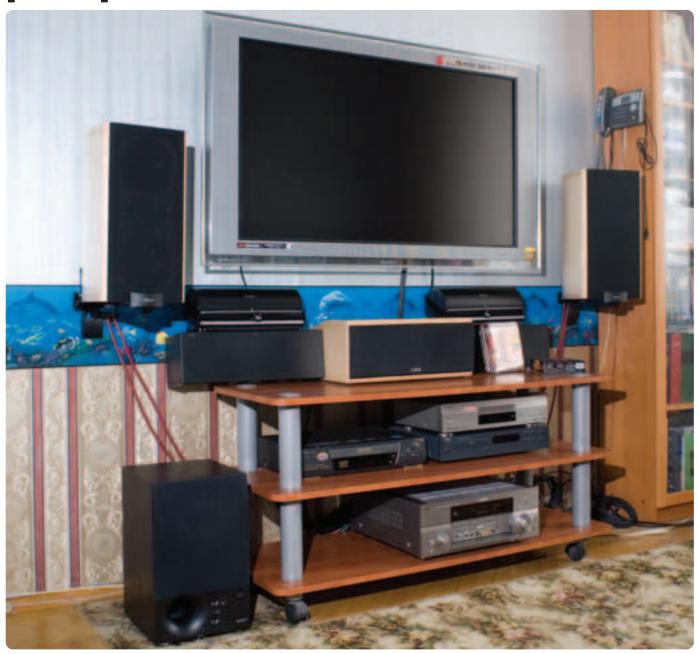
И последнее, ожидается ли обновление линейки телевизоров Sony? Я слышал, что они хотят выпустить серию V3000 с Full HD. Соответственно, неясно, будет ли этот телевизор лучше или хуже X2000. В общем, что вы по этому поводу думаете?

### Павел Еремин (по электронной почте)

ээ В модели Sony 40X2000 используется более мощный процессор BRAVIA Engine EX. Да, он лучше преобразует сигнал в высокое разрешение, но разница не настолько существенна, чтобы ее легко можно было заметить. Делать это умеет и 40W2000, но если Ваш ресивер или плеер тоже оснащены процессором, то данный параметр перестает быть критичным. В остальном телевизоры схожи. В Европе новая серия выйдет с индексом D3000. Отличаться она будет присутствием технологий Motionflow +100Hz и 24p True Cinema, а также новой матрицей. На наш взгляд, Sony совершила значительный рывок, поэтому рекомендуем немного подождать и оценить усовершенствования, которые появятся в свежей линейке. □



# [ЭТапы] Читательский опыт



# Борьба за метры сергей Судов

«Метры, метры, метры, будь они неладны...» — сказал как-то герой Аркадия Райкина в одном комедийно-сатирическом фильме. Речь шла о борьбе за жилплощадь, за квадратные метры. В нашем случае борьба за них тоже имеет место, хотя и в совершенно другом смысле

Сегодня мы заглянем в тихий и зеленый подмосковный город Троицк. Типовая «трешка» обычного панельного дома, хозяина квартиры зовут Александр. Его хобби, как несложно догадаться, — кино и музыка, со всеми вытекающими последствиями. Проходим в «кинотеатр». Под него выделена самая маленькая комната размером 14 квадратных метров. Это неспроста — у Саши большая семья, и все лучшее отдано двум его детям. Однако, переступив порог просмотрового помещения, с удивлением замечаем, что со времени нашего последнего визита

оно вроде бы стало намного больше. Чудеса? Нет, конечно — просто сменились аудио- и видеокомпоненты. Что же произошло и как удалось отвоевать лишние метры в таком маленьком помещении? Но об этом ниже. Биография у Александра самая обычная. Имеет высшее образование, в настоящее время руководит системным администрированием в крупном московском издательстве.

- С чего все началось? Как Вы стали «кинотеатралом»?
- В конце 1997 года кто-то из сотрудников принес на работу ино-

странные журналы, в которых описывались первые домашние кинотеатры и формат DVD. Дома у меня в то время, естественно, был лишь обычный видеомагнитофон. Огромные и дорогие лазерные диски (LD) не вызывали особых эмоций, а VCD, хотя и появились чуть раньше DVD, по своим характеристикам были не лучше хороших «нулевок» (видеокассет, записанных с «бетакама» или с LD. — Прим. ред.). Проштудировав статьи о новых носителях и объемном звуке, я загорелся идеей собрать свой собственный домашний кинотеатр. Тем более в продаже начали появляться первые доступные по цене проигрыватели.

- И что представлял собой первенец?
- А выбор-то был невелик. Но все равно на пробу я взял недорогой DVD-плеер Panasonic A100. Он не имел встроенного декодера, и мне пришлось докупить внешний, фирмы Yamaha. Усилителем многоканального звука стал ресивер АХ-692 той же марки уже тогда Yamaha привлекала своей доступностью. Вскоре стало понятно, что компоненты





придется менять — вновь выпускавшаяся аппаратура очень быстро обзаводилась новыми функциями и обладала более высокими техническими параметрами. На дисках DVD появилась дорожка, записанная в DTS, а моя система не позволяла декодировать этот сигнал. А вот акустику я покупал на вырост и не прогадал — набор от английской фирмы КЕГ долго служил мне верой и правдой. Телевизор Panasonic Gao Wide с размером экрана в 28 дюймов тоже можно назвать старожилом. А далее последовали DVDплеер Panasonic A 350, потом NAD Т550, оба с декодерами, и пятиканальный ресивер NAD T750. Я, конечно, прикипел к последнему он меня вполне устраивал (и до сих пор хранится в кладовке), но звезды расположились таким образом, что я получил весьма существенную прибавку к зарплате и решил обмыть ее довольно оригинальным способом. Теперь на моем скромном «подиуме»

ресивер Yamaha RX-V2700, совершенно свежая модель.

— Результат очередного апгрейда (появился ЖК-телевизор Sony KDL-46X2000) весьма впечатляет, и к тому же в комнате стало куда просторнее. Это спланированная акция?

– Естественно. Пока растут дети, думать об апгрейде всей квартиры преждевременно — в родстве с Рокфеллером я не нахожусь. Я решил убить сразу двух зайцев. Во-первых, поменял старый, архаичный телевизор на «тонкий» и самый современный, а во-вторых, избавился от напольной акустики, определив новые составляющие театра на стену. Соответственно, все эти усилия по расширению полезной площади не замедлили принести свои плолы.

— Значит, теперь в системе стоит умопомрачительный огромный ЖК-телевизор, элегантная акустика от Acoustic Energy и старый знакомый — 668-й DVD-плеер Pioneer. А почему именно «жидкая» Sony, а не что-то другое?

 Для чего мне потребовался плоский экран, ясно — сразу видно, как преобразилась комната. Насчет телевизора объяснить легко — матрицы с разрешением 1920×1080 у «плазмы» по-прежнему недешевы. Кроме того, «плазма» греется и потребляет больше мощности, а у нас в квартире и так всегла тепло (смеется). Выбор Sony KDL-46X2000 также не случаен. Новые форматы высокого разрешения уже на пороге, и на ближайшее будущее характеристик и функций моей избранницы хватит с лихвой. Конечно. пришлось привыкать к некоторому бытовому аскетизму и отказаться от банальных излишеств, но игра стоит свеч. Я очень доволен, а уж жена и дети... Лишний праздник в доме не помешает.

— С 668-м «Пионером» понятно — в рекламе не нуждается. Уатаћа RX-V2700, к слову, победитель нашего ноябрьского мегатеста. Почему теперь полочники, мне тоже ясно. И что Вы скажете про Acoustic Energy?

 О ней я тоже прочитал в вашем журнале. Да и общие знакомые посоветовали к ней присмотреться. Хотя, конечно, перед покупкой заставил продавцов попотеть требовал, чтобы продемонстрировали колонки на предмет универсальности. Сами ведь знаете, как меняется характер звучания акустических систем в зависимости от жанра и помещения. Риск, что не «заиграют» дома, несомненно, был, но повезло! Что еще очень понравилось, так это форма. Сами очертания приятны глазу, а закругленность корпуса сзади избавила звук от эффекта «стоячих волн». Приглашаю послушать!

### В выигрыше все!

Начнем с минусов (которые все же присутствуют) — чтобы закончить на оптимистической ноте. Отраженный звук иногда дает о себе знать, но лишь на экстремальной громкости. Сабвуфер. несомненно, маловат даже для такой небольшой комнаты. Впрочем, во время просмотра фильмов он по большей части находится в режиме ожидания. Основную долю работы в нижнем диапазоне берет на себя фронтальная пара АЕ, но в особо мощных пассажах помощь басового модуля оказывается не лишней. Любой киноматериал прорабатывается четко и динамично. Вальяжные с виду полочники, место которым скорее в кабинете или в изысканной гостиной, задают жару и в фантастических блокбастерах, и в жестких боевиках. Зато когда вы включаете концерт популярной джазовой певицы, они превращаются в деликатных и нежных аккомпаниаторов. У аудиофильских CD, DVD-

А и SACD звук прозрачен, детален и воздушен.

Что касается недостатков, связанных с изображением, то тут можно отметить лишь не самую лучшую работу с телеэфиром. Однако, учитывая, что в подмосковном го роде прием вообще довольно слабый, с явными помехами, это не повод, чтобы отказаться от Sony KDL-46X2000. И, конечно, на таком огромном экране можно увидеть некоторые огрехи при просмотре старых «леттербоксных» лент. С VHS дела обстоят еще хуже, но это так и так вчерашний день. В остальном же все просто отлично. Натуральные краски, идеальная резкость, глубокое изображение. Белый и черный цвета сбалансированы очень хорошо. Скейлер панели выжимает из диска все, что только возможно, отсюда и вожделенная трехмерность. Сейчас мы говорим о воспроизведении стандартных DVD, картинка же в высоком разрешении. полученная с ПК или с выносного привода Хbox, кажется на 46 дюймах фантастически нереальной. Это надо видеть! Наслаждаться таким изображением телевизор позволяет и днем, не затемняя комнату, — его яркостный и контрастный ресурсы огромны. Вот очередной пример того, как можно организовать отличный домашний кинотеатр, не имея громадных дворцов.

### Система Александра

ЖК-телевизор — Sony KDL-46X2000 (смонтирован на стене).

DVD-плеер — Pioneer DV-668AVS (соединен с Sony KDL-46X2000 по компонентному интерфейсу кабелем IXOS XHV804 и параллельно по HDMI кабелем Oelbach).

Ресивер — Yamaha RX-V 2700, имеет интерфейс HDMI версии 1.2а и умеет передавать по нему содержание SACD, в нем доступно меню на русском языке и полная совместимость с iPod, который приобретен совсем недавно.

Видеомагнитофон VHS — Panasonic NV-HD620. Служит для просмотра семейного видеоархива.

CD-плеер — NAD C542. Соединен межблочным кабелем Straight Wire Symphony.

Фронтальная и тыловая акустика — Acoustic Energy Aelite (фронтальная пара укреплена на стене специальными кронштейнами Vogel).

Центральный спикер - Acoustic Energy Aelite Two.

Акустические кабели — Straight Wire Flex-4, Monster Cable.

Сабвуфер — Energy S8.2. Соединен кабелем Profigold.

Персональный компьютер — на процессоре AMD Atlon 4200 +. Служит для просмотра HD-роликов. К нему подсоединен выносной привод приставки Xbox, поддерживающий формат HD-DVD. Подключение выполнено кабелем DVI-HDMI. ■



### [ТЕСТЫ] **38 Навстречу мечте** ЖК-телевизор Samsung LE37R81 В HD со скидкой DLP-проектор SIM2 Domino 80H 44 Большое кино Плазменная панель Pioneer PDP-607XD **46** Домашняя версия ЖК-проектор Sony VPL-VW50 48 Победитель забирает все AV-ресивер Sunfire TGR-3 50 Любимы ушами Акустическая система Ceratec FAQT trient thous **52 Пополнение рядов** ЖК-проектор Epson EMP-TW1000 **BCE MOГУТ КОРОЛИ**CD-плеер Densen B-410, стереоусилитель Densen B-110 56 Объем из плоскости Акустические системы Final Sound 300i и сабвуфер Final Sound S220 **Мастер для пуриста** CD/SACD-проигрыватель NAD M5 **60 Комплект для полного счастья**AV-система Philips HTS9800W/12 **62 Душевное тепло** Стереоусилитель PrimaLuna ProLogue One 64 Новая волна Комплект акустики 5.1 Q Acoustics 1000 Series 66 В одной подставке Домашний кинотеатр в подставке для ТВ Sony BRAVIA Theatre RHT-G800 **68 Отличный выбор** Универсальный проигрыватель Denon DVD-3930 70 Обгон по встречной Комплект акустики 5.1 Bose Acoustimass 6 Series III 72 Доступный Full HD ЖК-телевизор Xoro HTL3742W 74 Фильмотека в кофемолке HDD-проигрыватель TVIX M-5000 76 Власть и сила Комплект акустики 5.1 AAD M Series Home Theater Speakers 78 Рецепт для гурмана Комплект акустических систем 5.1 B-410 Yamaha NS-125FP, NS-P125, YST-SW215 80 Начальник Универсальный пульт дистанционного управления URC Ómega MX-650 82 High End для ПК Активная акустическая система Sven Royal 2 **84 Умелые руки**Нож для кабеля со встроенным тестером PlanetWaves CCT-CI

### **[TECT]** ЖК-телевизор Samsung LE37R81 В



# Навстречу мечте сергей Бочаров

Новая модель телевизора компании Samsung органично сочетает роскошный дизайн и самые передовые разработки в области отображения видеосигнала. Плавные очертания черного лакированного корпуса неизменно будут являться предметом гордости владельца. А отличное качество работы придется кстати всегда, в любом домашнем кинотеатре

### Изящество линий

ЖК-телевизор Samsung LE37R81 В принадлежит к новой фирменной серии R8 Art. Он выполнен в традиционной для всех последних моделей компании цветовой гамме — черный лак. Изящные плавные линии корпуса в сочетании с овальной настоль-

ной подставкой и вправду выглядят роскошно. Samsung LE37R81 В просто притягивает к себе взор своим великолепным дизайном. Отдельно стоит отметить конструкцию индикатора Power. Он имеет спокойное голубое свечение и совершенно не отвлекает внимания от экранного действа. Но не только особенностями дизайна интересен новый телевизор Samsung. Для оперативного управления режимами работы дисплея разработчики применили сенсорную панель вместо традиционных клавиш.

В качестве устройства отображения используется со-

временная высокоскоростная (время отклика — менее 8 мс) матрица, изготовленная по технологии S-PVA. Обработкой видеосигнала заведует 10-битовый процессор, что гарантирует широкий динамический диапазон панели и отличное воспроизведение на ее



# Встроенная система Anynet+ позволяет управлять всей системой домашнего кинотеатра, используя один пульт дистанционного управления

экране сложных тональных переходов.

Для расширения зоны цветового охвата при передаче насыщенных оттенков зеленого и синего в аппарате используется технология Wide Color Enhancer. Все дело в том, что в ярких участках видеоряда экран светится сильнее, из-за чего немного снижается цветовая насыщенность в сине-зеленой спектральной области. И именно эта особенность работы дисплеев весьма усложняла получение сочных оттенков, например, неба или зеленой травы. Но благодаря использованию технологии Wide Color Enhancer, которая использует функции Color Brilliance Enhancer и 3D Color Gamut, теперь можно в полной мере ощутить красоту голубого летнего неба и свежесть весенней зелени.

Корректная и качественная проработка быстрого движения объектов в динамичных эпизодах возложена на технологию Movie Plus. Она опирается на новый алгоритм обработки перемещающихся элементов видеоряда, основанный на анализе предыдущих и последующих кадров. Благодаря использованию Movie Plus стало возможным обеспечить плавность всех движений в эпизодах, наполненных активными событиями, а также не допустить возникновения на экране таких огрехов, как эффект дрожания, ложные контуры и смазывание картинки.

Еще одной интересной новинкой серии R8 Art является встроенная в телевизор система управления всем домашним кинотеатром Anynet+. Она позволяет легко командовать всем комплексом домашнего кинотеатра, прибегая к минимальному числу нажатий на кнопки и используя для этого только один пульт ДУ. Система целиком соответствует спецификации Consumer Electronic Control (СЕС) и обеспечивает полное управление всеми функциями аудиовидеоаппаратуры, оснащенной интерфейсом HDMI-

### **(** СВЕДЕНИЯ

**НАЗВАНИЕ**Samsung LE37R81 B **ТИП** ЖК-телевизор **ЦЕНА** 45 000 рублей

особенности

• Разрешение матрицы —

- 1366×768
- » Время отклика менее 8 мс» Экран –
- 37 дюймов; формат 16:9
- ▶ Контрастность 8000:1 (динамическая)
- » Яркость − 550 кд/м²
- Углы обзора 178/178 градусов

» Видеовходы – композитный.

- S-Video, два SCART, компонентный, D-SUB, два HDMI
- **»** Акустическая система  $2 \times 10~\mathrm{Bt}$
- » Габариты − 916×660×300 мм
- » Macca 20,1 кг

### 🥦 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

**»** Blu-ray-плеер Samsung BD-P1000



Андрей Дементьев

Конечно, безупречный дизайн аппарата вполне заслуживает самых лестных отзывов и наверняка способен стать предметом гордости владельца. Светодиодный сетевой индикатор со струящимся голубым свечением и плавные изгибы корпуса тоже создают особую психологическую атмосферу. Все это настраивает на комфортный и приятный просмотр фильма. Великолепное качество работы самой панели несомненно соответствует высшей оценке. Конечно, немного подкачал звуковой тракт, но для озвучивания эфирных телепрограмм его вполне хватит, а домашний кинотеатр все равно предполагает использование более серьезной акустики.

Как и положено современному устройству, Samsung LE37R81 В готов к отображению сигнала телевидения высокой четкости (HD ready). В его арсенале присутствуют все необходимые терминалы, включая два порта HDMI.

Пульт дистанционного управления также имеет традиционный для последних моделей компании дизайн. Удобно расположенные клавиши с привычным зонированием делают работу с пультом очень комфортной.

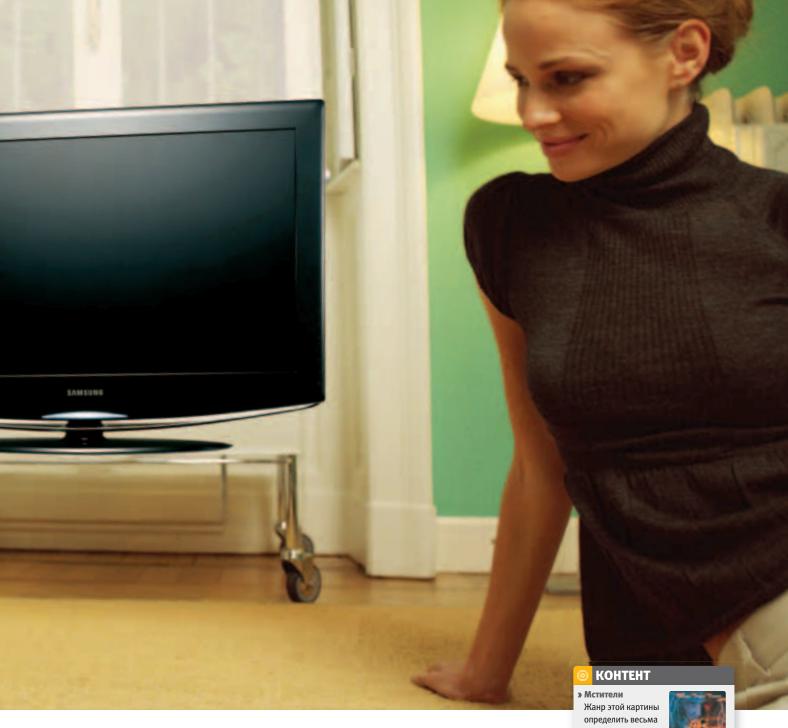
#### Красота в гармонии

Качество работы новинки мы проверяли при подключении через терминал HDMI. Статичные тесты «белее белого» и «чернее черного» дисплей прошел на заводском пресете «кино» после небольшой подстройки. Тестовая гребенка четкости была полностью показана после регулировки. Цветовая таблица вы-

глядела предельно корректно, с четким разделением секторов. Палитра красок у аппарата традиционно яркая и насыщенная, может быть даже чрезмерно, но это поправимо. Шкалу серого тона Samsung LE37R81 В вывел очень уверенно и в полном объеме, причем совершенно отсутствовали шумы и иные артефакты.

Тестирование на киноматериале мы начали с DVD в системе NTSC — «Чужой против Хищника» (R1). Изображение на экране заслуживало всяческой похвалы. Телевизору легко дался и начальный фрагмент в горах, и с таким же непревзойденным качеством картинки мы «погрузились» в пещеру, расположенную в пустыне, хорошо проработанные по объему эпизоды фильма смотрелись весьма натурально. Видеоряд был свободен от помех и прочих недостатков, и даже снятые в сложной цветовой гамме сцены внутри пирамиды модель представила в предельно детализированном виде и с очень хорошей пространственной проработкой. Отдельной похвалы заслуживала отменная глубина черного цвета на экране, который даже в темном помещении практически сливался с корпусом дисплея — для жидких кристаллов это отличный результат. Скейлер-процессор филигранно точно, без помех и шумовых аберраций отображал все нюансы кадра во всем диапазоне рабочих разрешений телевизора. С динамичными сценами LE37R81 В справлялся довольно легко — на его экране мы видели очень четкую картинку, свободную от каких-либо следов цифровой обработки видеосигнала.

Несколько хуже обстояли дела с возможностями звукового тракта — ему явно не хватало низкочастотной составляющей, и это сильно ощущалось при просмотре экшен-эпизодов.



# Hовый ЖК-телевизор Samsung LE37R81 B из серии R8 Art обеспечивает яркое, эффектное и предельно качественное изображение благодаря использованию современных технологий

Но не будем забывать, что любой домашний кинотеатр предполагает присутствие отдельной полноценной системы 5.1.

Затем мы приступили к исследованию того, как LE37R81 B воспроизводит кино, записанное на DVD в системе PAL («Люди в черном — 2»). Новинка от Samsung и здесь проявила себя великолепно. Фильм буквально играл красками, на экране возникли сочные цвета, а самое главное — предельно четкая, чистая и на редкость детальная картинка. Аппарат уверенно отслеживал динамичные эпизоды блокбастера, сохраняя при этом высокое качество изображения. И, как и при работе с NTSC-контентом, встроенный интерполятор очень корректно работал во всем диапазоне разрешений видеосигнала.

Проверка дисплея при коммутации через компонентный терминал также показала отличный результат. Нам оставалось только наслаждаться безупречным изображением, причем встроенный шумоподавитель в это время «отдыхал», находясь в выключенном состоянии. А в заключение, само собой, мы оценили обращение телевизора с HD-материалом. Технические возможности панели полностью раскрылись именно в этом режиме. Правдивость всего происходящего на экране практически не вызывала сомнений, и казалось, что события фильма «Обитель зла. Апокалипсис» разворачиваются прямо у нас в зале. В общем, полный уход в виртуальную реальность.

### Индивидуальная подстройка

Наши статичные тестовые таблицы панель корректно отобразила в режиме «кино», но при этом нам пришлось переместить движок регулировки четкости на максимум и увеличить уровень яркости на 7 единиц от 45, установленных на заводе. Активировать встроенный шумоподавитель нам не понадобилось — картинка на экране была свободна от шумовых помех.

Жанр этой картины определить весьма сложно — пародия, гротеск и фарс смешаны здесь воедино. Агент

Джон Стид (Ральф Финнес) получает правительственное задание выяснить, кто стоит за захватом Службы контроля над погодой в Англии, а работать ему предстоит в паре с элегантной красавицей Эммой Пил (Ума Турман). И, конечно, противостоять им будет злой гений в лице Августа Де Винтера (Шон Коннери). Именно он опровергает тезис об отсутствии у природы плохой погоды, вызывая штормы, снегопады и цунами. А на экране телевизора Samsung LE37R81 В этот фильм заиграет новыми яркими красками.

### <mark>∮ ВЕРДИКТ ★★★★</mark>

плюсы: Современные технические характеристики, отличное изображение, высокое качество работы встроенного скейлера минусы: Слабый звуковой тракт



# HD со скидкои николай Миловидов

### Это второй одночиповый DLP-проектор с полным разрешением HD (1920×1080) в линейке SIM2 Multimedia

### Шире круг!

Язык не поворачивается назвать проектор за 14 с половиной тысяч «зеленых» доступным, но тем не менее скидка по сравнению с одночиповым флагманом НТ3000 составляет почти 30%. При этом, несмотря на то что новинка действительно относится к более доступной серии Domino, она тоже способна выдать на экран несжатое изображение Full HD (1920×1080) с прогрессивной разверткой. Невольно возникает вопрос: на чем же все-таки сэкономили конструкторы? Постараемся разобраться.

### Легче, дешевле, экономичнее

Здесь использован тот же новый микрозеркальный 0,95-дюймовый чипсет 1080p DLP® от Texas

Instruments, который объединен с мощным управляющим процессором и фирменным оптическим модулем SIM2 ALPHA PATH™. На пути светового луча стоит то же самое 7-сегментное цветовое колесо, но вот контрастность почему-то составляет 4000:1 по сравнению с более чем 5000:1 у «трехтысячного». Это наводит на мысль о неравноценном пути светового луча, источником которого является лампа меньшей мощности: 160Вт вместо 200Вт (причем с отменой возможности снижения яркости). Для настоящего любителя кино на большом экране это не так важно — чуть лучше затемнил зал, и световой поток становится вполне достаточным. Более того, 160-ваттный источник прослужит в среднем 6000 часов, а не 4000, что

при стоимости запасной лампы в 500 с лишним у. е. может стать дополнительным аргументом в пользу Domino.

Оба проектора предоставляют в распоряжение пользователя удобную систему настройки цветов SIM2 Live Colors Management и возможность выбора гаммакоррекции (Gamma Functions).

И в Domino и в Grand Cinema мощный процессор с 10-битовой обработкой реализует продвинутые алгоритмы понижения шума Dynamic Noise Reduction и Spatial Noise Reduction. Однако в меню Domino 80 нет регулировки оттенка кожи (Fleshtone Regulation). В списке основных достоинств модели не упомянута и технология BrilliantColor, разработанная для одночиповых аппаратов фирмой Texas Instruments.

- 1920×1080
- Встроенный прогрессивный модуль – да
- Видеовходы композитный, S-Video, компонентный RGBS-YCrCb (4 RCA), VGA (RGBHV - D-Sub, VGA), HDMI (c HDCP)
- » Входы RS 232, два триггера (12 B)
- Уровень шума нет данных
- » Габариты 350×173×318 мм
- » Масса 5 кг

### KOHTEHT

**»** Видок

Фантасмагория на темы Франции XVIII века, где мистика трактуется на жутком серьезе. Такое впечатление,



что все действие происходит в сумерках, и лишь вспыхивающие ярким пламенем жертвы ненадолго освещают окрестности. Глаза долго привыкают к потемкам, и если проектор способен выдать изображение с такой высокой контрастностью, как у Domino 80, то начинаешь воспринимать тонкие детали той эпохи, когда люди верили в потусторонние силы.

### ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

» DVD-плеер Rotel RDV-1092, MPEG4-плеер Dune

[42]









### Лампа в Domino 80 прослужит 6000 часов — если смотреть по 2 фильма каждый день, то хватит на целых четыре года

При почти равноценном оснащении загадкой остается двухкратная разница в весе с НТ3000 (80Н — 5кг, НТ3000 — 11кг). Списать ее на лампу, систему охлаждения или корпус не удается, поэтому наш пристальный взгляд останавливается на объективах. Действительно, если в 80Н объектив просто очень хороший, то в серии Grand Cinema — уже Fujinon профессионального класса. Кроме того, если для НТ3000 предусмотрено две модификации (вторая с длиннофокусным объективом), то Domino оснащается лишь олним — с проекционным отношением 1,5-2,0 к 1. Но в конце концов выяснилось, что у НТ3000 лишние килограммы скрыты в блоке питания — в нем есть раздельные схемы для процессорной платы и для остальных потребителей.

### В венецианском кинозале

Установка Domino 80 не представляет особых сложностей. У него имеется ручной сдвиг линз по вер-

тикали, оптическая коррекция трапецеидальных искажений в пределах ±8 градусов (не ухудшающая качество изображения), а также цифровая коррекция ±18 градусов по вертикали и ±10 градусов по горизонтали. Размер кадра по диагонали может составить от 50 до 300 дюймов (127–763 см). Фокусировка и зум полностью моторизованы.

Как обычно, мы используем экран Vutec с диагональю 106 дюймов. Проекционное расстояние составляет менее 4м. Кабель HDMI — Straightwire, источник сигнала — DVD-плеер Rotel RDV-1092, подключенный по HDMI.

При установке параметров изображения можно выйти в режим ручной настройки по трем базовым компонентам R, G, B, причем задать не только уровень (Gain), но и смещение (Offset). Имеется и гамма-коррекция, позволяющая вытянуть тонкие детали в тенях или сделать различимыми оттенки светлого.

Понять, чем же отличается картинка с контрастностью

4000:1 от 5000:1, очень сложно, особенно в сценах с нормальными солнечными пейзажами. Лишь в таких экзотических фильмах, как «Видок», можно заметить, что перемазанная сажей фигура возникает на фоне темного подвального окна на секунду позже, чем в исполнении проектора НТ3000. Чуть менее глубокие оттенки, чуть более уплощенное изображение, но главное — если кто-то откроет дверь в ярко освещенный коридор, то глазам требуется дополнительная минутка, чтобы вновь адаптироваться к темноте. В то же время тестовые таблицы беспристрастно показывают у Domino 80 небольшие аберрации (окраску) по краям кадра, ранее не наблюдавшиеся. Слегка окрашенными кажутся и некоторые градации серого клина.

Впрочем, ни одна из отмеченных погрешностей не способна испортить впечатление от ювелирной четкости в передаче тонких деталей.

#### «Цифра» предпочтительнее

У 80Н широкий выбор разъемов для подключения — как аналоговых, так и цифровых, но вот вход HDMI с HDCP у него только один, в отличие от НТ3000. Расчет на то, что у владельца такого проектора не скоро еще появятся несколько источников высокого разрешения. Тем не менее советуем подключаться к Domino 80 только по HDMI, т.к. аналоговый сигнал с компонентного входа преобразуется в «цифру» не слишком тщательно, разница в качестве картинки заметна даже невооруженным глазом.

### **ВЕРДИКТ**★★★★

#### плюсы:

Изумительная четкость, высокая контрастность, широкие возможности настройки, интерфейс HDMI МИНУСЫ:

Только один вход HDMI для источников нового поколения



## Большое кино сертей Бочаров

### Плазменная панель с диагональю экрана в 6о дюймов и отличным качеством изображения

### 

Дизайн Pioneer PDP-607XD выполнен в традиционной для всех последних моделей компании гамме черного лака. Панель не оснашена встроенной акустической системой — для звукового сопровождения фильмов следует использовать выносную акустику. В аппарате установлена матрица последнего поколения с разрешением 1366×768 пикселей, созданная на основе технологии PUREBLACK Panel 2. благодаря чему разработчикам удалось стабилизировать выгорание фосфорного люминофора и существенно повысить цветовую отдачу. Улучшенные параметры ультрафиолетового излучения позволяют увеличить КПД дисплея по яркости и уменьшить время отклика ячейки. Помимо этого, здесь используется хорошо

зарекомендовавшая себя вафельная структура ячеек Deep Waffle Rib. Плазменный элемент в такой матрице «инкапсулирован», то есть закрыт со всех сторон, поэтому излучение соседних ячеек не вызывает паразитной засветки даже при максимальной яркости. В результате при меньших затратах энергии на экране получается более яркое и четкое изображение с высоким соотношением контраста.

Система интеллектуального контроля цветопередачи обеспечивает яркость и естественность красок. Технология Direct Colour Filter 2 снижает световое отражение и повышает качество цветопередачи в целом. Входной видеосигнал обрабатывается процессором PURE Drive 2HD в полном спектре, автоматически производится оптимизация цветов. Алгоритм i-CLEAR Drive pac-

ширяет динамический диапазон сигнала на экране и делает более плавными тональные переходы. Анализ параметров видео и его обработка осуществляется с частотой 100 Гц. Для увеличения контрастности и увеличения четкости изображения в дисплее предусмотрен расширитель динамического диапазона видеосигнала (DRE, Dynamic Range Expander).

Поклонники кино на DVD по достоинству оценят функцию подавления «москитных» шумов МРЕG, которая существенно повышает качество отображения фильмов. Встроенный цифровой тюнер стандарта DVB-Т позволяет принимать бесплатные каналы цифрового наземного телевидения, а при использовании дополнительного модуля возможен доступ и к закрытым каналам. Щедрое коммутационное оснащение позволяет аппара-

название Pioneer PDP-607XI ТИП Плазменная панель ЦЕНА 240 000 рублей ОСОБЕННОСТИ

- **»** Разрешение матрицы − 1366×768
- Экран 60 дюймов, формат 16:9
- Жонтрастность 4000:1
- » Яркость 1000 кд/м²
- Видеовходы композитный, S-Video, три SCART, компонентный, D-Sub, два HDMI
- ▶ Аудиовыходы цифровой оптический, на сабвуфер, на наушники
- » Габариты − 1470×880×118 мм
- » Macca 51 кг

### 

Назад в будущее Созданный в 1985 году режиссером Робертом Земекисом фильм о путешествии подростка Марти Макфлая



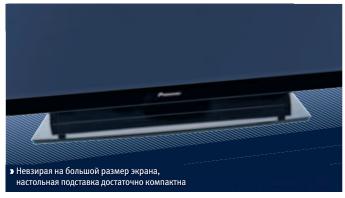
(Майкл Джей Фокс) и изобретателя Эмета Брауна (Кристофер Ллойд) на машине времени, переносящей героев и в прошлое и в будущее, снят с минимумом спецэффектов и будет роскошно смотреться на полутораметровом экране.

### 🕼 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

Универсальный проигрыватель Pioneer DV-989AVi-S









# Если вам хочется смотреть кино на большом экране, но нет желания вешать экран и затемнять помещение, обратите внимание на новую плазменную панель Pioneer PDP-607XD

ту легко интегрироваться в любой домашний кинотеатр. Пульт управления имеет солидные габариты и привычный дизайн, он отменно сбалансирован и удобен в работе.

### **Толерантность**§ к видеосигналу

Учитывая ориентацию панели на работу с цифровым материалом. тестирование мы проводили с использованием терминала HDMI. Таблицы «белее белого» и «чернее черного» абсолютно корректно отображаются при заводских установках с минимальной коррекцией. Легко справившись с воспроизведением полной шкалы серого цвета, причем без помех и артефактов, Pioneer PDP-607XD не менее уверенно выводит цветовую таблицу. Разделение цветов практически идеальное, а собственно палитра традиционно ближе к азиатской, но это поправимо. Гребенка четкости выглядит безупречно только после подстройки.

Теперь ставим в плеер DVD «Звездный десант» (R1, NTSC). Видеоряд на экране очень качественный, с хорошей объемностью и глубоким уровнем черного цвета. Сцены, снятые в тренировочном лагере, смотрятся просто великолепно, естественные и сочные оттенки в сочетании с отличной детализацией создают полный эффект присутствия. Радует и тот факт, что картинка на экране Pioneer PDP-607XD одинаково превосходна в любом разрешении. Нет ни единого намека на «москитные» или иные шумовые помехи. Можно сказать, что изображение идеально чистое. Демонстрация динамичных фрагментов заслуживает высшей оценки — нам не удается обнаружить никаких артефактов «цифры». Запись в системе РАL (диск «Три икса», R5) тоже выглядит на редкость замечательно. Дисплей отлично справляется с передачей темных эпизодов, глубокий черный цвет радует взгляд. Натуральные цвета и ощутимая

трехмерность видеоряда способствуют вовлечению зрителей в действие. Динамичные сцены практически идеальны, полностью свободны от артефактов и иных помех.

По традиции в конце теста мы смотрим HD-версию фильма «Легенда Зорро», записанную в разрешении 1080і. Прекрасная и объемная картинка не дает нам ни малейших поводов для критики. Декорации старой Калифорнии как по мановению волшебной палочки обретают явственную рельефность и становятся предельно четкими, правда, иногда возникает такое чувство, что матрице нужно бы побольше пикселей. Но в целом панели весьма легко удается создать эффект полного погружения в события. Качественная работа с HD-контентом — это та область, для которой аппарат создавался и которая наиболее близка ему по духу. На экране Pioneer PDP-607XD можно разглядеть мельчайшие детали изображения, и нам просто не хочется

прощаться с этим великолепным зрелишем...

### Улучшаем изображение

Конечно, первое, что следует сделать, чтобы в лучшем виде насладиться любимым фильмом на экране панели. — включить режим «кино». Именно в этом режиме видеоряд выглядит максимально приближенным к демонстрации в большом кинотеатре. Но при этом мы советуем вывести регулятор четкости на максимум — как раз в этом случае мы смогли увидеть полную шкалу четкости. Все остальные настройки, в том числе шумоподавитель, установлены оптимально, и в процессе тестирования менять их нам не пришлось.

### ВЕРДИКТ ★★★★★

ПЛЮСЫ: Отличное изображение при работе с системами цветности РАL и NTSC, большой размер экрана, стильный дизайн



# Домашняя Версия юрий Пеньков

### Проекторы Full HD начинают уменьшаться в размерах

### Объективные трудности 😸 Навстречу будущему

До этого момента видеопроекторы высокого разрешения поражали новыми возможностями, но и озадачивали: их «индустриальные» габариты подходили далеко не для каждого жилого помещения. Мощные лампы требовали пространства для установки и особых условий охлаждения, так что в итоге размер блока источников света и определял формфактор этих устройств. Успешно реализовав технологию SXRD в конструкции моделей QUALIA 004 и VPL-VW100, инженеры Sony Corporation тоже не смогли обойти упомянутые ограничения. Однако в новинке VPL-VW50 столь ожидаемый компромисс, похоже, удалось не только найти, но и воплотить в реальность.

Проектор Sony VPL-VW50 очень многое заимствовал от предшествующей модели VPL-VW100. В частности, использованы такие же 0,61-дюймовые ЖК-панели (для красного, синего и зеленого цветов) с временем отклика всего 2.5 мс и более чем шестью миллионами формируемых пикселей. Матрицы созданы на основе технологии SXRD (Silicon X-tal Reflective Display), которая обеспечивает высокую контрастность при разрешении, соответствующем стандарту Full HD. ЖК-ячейки на панелях расположены с шагом 9 мкм и зазором 0,35 мкм (то есть в 2,4 раза плотнее по сравнению с традиционными матрицами на основе поликристаллического кремния, и при этом

расстояние между элементами сократилось в 10 раз). Одним из самых востребованных преимушеств новой технологии является практически полное устранение эффекта «сетки» (когда на экране отображается структура матрицы).

Объектив ARC-F (All Range Crisp Focus) с увеличением 1,8x и полностью моторизованным управлением (в том числе фокусировкой, увеличением, вертикальным сдвигом картинки) позволяет аппарату демонстрировать изображение размером от 40 до 300 дюймов по диагонали. Горизонтальная коррекция кадра осуществляется вручную, и ее пределы зависят от масштаба проекции. И оптика, и ее сервисные функции также достались ноОСОБЕННОСТИ

- ▶ Разрешение 1920×1080
- » Формат 16:9
- » Яркость 900 ANSI-люмен
- ▶ Контрастность 15000:1
- Минимальная дистанция фокусировки на 106-дюймовый экран - 3,2 м
- » Видеовходы композитный, S-Video, компонентный, VGA, два HDMI
- » Габариты 471×395×174 мм
- » Масса 11 кг

### KOHTEHT

» Гладиатор Фильму Ридли Скотта суждено было попасть в разряд классических произведений

киноискусства



практически сразу после выхода на экраны. Но не меньшее впечатление произвел и релиз шедевра на DVD — неоднократно отмеченный прессой и публикой, диск и по сей день способен служить тестовым образцом для проверки возможностей системы ДК. А если в ее составе будет задействован проектор Sony VPL-VW50, то рамки привычного восприятия могут попросту разлететься

### ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

**▶** Blu-ray-плеер Samsung BD-P1000









### Удивительная гибкость в обращении с цветом не позволяет оторваться от просмотра!

вому прибору в наследство от гиганта VPL-VW100.

Однако новому проектору удалось достичь революционного отличия от предшественника в размерах — благодаря применению принципиально других ламп. Теперь это 200-ваттные UHP-источники (в «сотой» модели работали три ксеноновые лампы по 400 Вт каждая), которым нужно меньше пространства для размещения и вентиляции. Тем не менее уровень шума вентилятора охлаждения остался на прежней отметке в 22 дБ.

### Заслуженный триумф

Тестирование прибора осуществлялось в условиях прямой восходящей проекции при частичном затемнении зала; расстояние до экрана составляло 3,2 м

Тесты «чернее черного» и «белее белого» Sony VPL-VW50 преодолевает при заводских установках — какое-либо вмешательство с нашей стороны здесь излишне. Отображение цветовых полос де-

монстрирует недюжинные дарования проектора — насыщенная палитра, сбалансированные оттенки, бритвенно-острые границы переходов. Таблица градаций серого устраняет последние сомнения в недостаточной мощности новых ламп: информационных потерь практически нет, все «нюансы теней» великолепно различимы на 95% площади испытательного кадра.

Сервопривод оптической системы крайне удобен для использования: сдвиг картинки по вертикали, масштабирование и фокусировка выполняются с помощью пульта ДУ или джойстика на корпусе аппарата. То есть практически при любом варианте расположения устройства ручная или «бесконтактная» коррекция будет выполнена с максимальными скоростью и эффективностью. А вот для того, чтобы поправить горизонтальную ориентацию изображения, нужно взять в руки отвертку и поколдовать с винтами юстировки объектива. Если проектор будет закреплен под потолком, то эта операция может потребовать некоторой акробатической подготовки.

В кинотесте Sony VPL-VW50 наглядно демонстрирует все преимущества как современного цифрового видеоинтерфейса HDMI, так и контента высокого разрешения. С учетом того, что качество HD-трансферов пока еще сильно «гуляет», проектору удается сохранить шокирующую эффектность картинки за счет огромного динамического диапазона и обилия хорошо видных подробностей. Кроме того, богатство регулировок позволяет манипулировать настройками изображения примерно столь же свободно, как это делают профессиональные фотографы в компьютерных программах обработки RAW-файлов. Но ведь в данном случае речь идет о показе живого видео — и в этом смысле потенциал модели трудно переоценить.

Захватывающая натуральность картинки проявляется аб-

солютно во всем — начиная от естественных цветов и заканчивая практически полным отсутствием артефактов.

### Взгляд со стороны

Коммутационная панель расположена несимметрично — в нижней части правой стенки корпуса. Продумывая вопрос о размещении аппарата в интерьере, следует учесть это обстоятельство, даже если предполагается упрятать соединительные кабели в специальные каналы. Во-первых, нужно обеспечить необходимый запас по длине интерконнектов, а во-вторых, смириться с мыслью, что зона их подключения и отвода всегда останется открытой для глаз.



#### плюсы

Великолепное качество изображения, богатство настроек **МИНУСЫ:** Не автоматизирован горизонтальный сдвиг картинки

### AV-ресивер Sunfire TGR-3



# Победитель забирает все юрий Пеньков

### Очередное творение Боба Карвера порождает восторженные стоны поклонников бренда

### Продолжая традиции

TGR-3 выполнен в полном соответствии с канонами High End и традициями бренда. Это в первую очередь означает квазидемократический аскетизм визуального облика (однако коммутационная панель, разумеется, поблескивает позолотой разъемов), грандиозный вес (что обусловлено наличием могучего трансформатора блока питания), обязательное присутствие «аудиофильских» режимов (в кинотеатральном ресивере предусмотрен прямой аналоговый тракт для прослушивания стереопрограмм!) и тщательно подобранную элементную базу.

В отличие от большинства элитных ресиверов, выпускаемых по «хай-эндовским» заветам и имеющих весьма скудную процессинговую функциональность (как правило, она не выходит за пределы Dolby Digital и DTS), модель TGR-3 способен напрямую конкурировать с лучшими представителями более раскрепошенного в этом отношении класса Ні-Fі. Компонент предлагает широкий выбор способов декодирования аудиопотока, плюс особую «фишку» — фирменный режим расширения звукового поля, который основан на применении модуля Bob Carver's C-9 Sonic Holography Generator.

В зависимости от характеристик входного сигнала аппарат самостоятельно переключается в режим 5.1, 6.1 или 7.1, а использование дополнительной пары выходов предусилителя позволяет реализовать полноценную схему 9.1

Автоматическая конвертация композитного видеосигнала в S-Video и компонентный устраняет заботы о выборе оптимального способа подключения, а возможность полностью автономного воспроизведения источника во второй зоне расширяет потенциал модели.

Обучаемый пульт ДУ поддерживает до 10 устройств, позволяет программировать макропоследовательности команд и не теряет настроек при замене батареек.

### СВЕДЕНИЯ

**НАЗВАНИЕ** Sunfire TGR-3 ТИП AV-ресивер **ЦЕНА** 176 400 рублей ОСОБЕННОСТИ

- » Мощность 7 × 200 Вт
- » Декодирование до DTS Neo:6
- Пространственное разложение сигнала - Dolby Pro Logic IIx
- Система автонастройки/автокалибровки – нет
- » Аудиовыходы многоканальный аналоговый 7.1 + 2.0, цифровой коаксиальный
- Аудиовходы восемь стерео, многоканальный аналоговый 7.1, четыре цифровых оптических, шесть цифровых коаксиальных
- Видеовходы шесть композитных, шесть S-Video, три компонентных, два HDMI
- » Габариты 425×150×420 мм
- » Масса 15 кг

### KOHTEHT

» Волкодав

Эпик Марии Семеновой, совершивший маленькую революцию в отечественной поп-литературе начала 90-х.

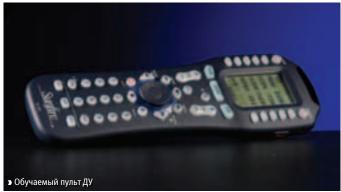


получил новую жизнь на большом экране. Версия книжных событий, изложенная в фильме Николая Лебедева, вполне самостоятельна как по сюжету, так и по духу, и для того, чтобы оценить картину в полном масштабе, нужно полностью погрузиться в атмосферу фантастического мира, включая и звуковые его реалии. Ресивер Sunfire TGR-3 поможет сделать это наиболее полно.









### Широкий динамический диапазон отрывает доступ к мельчайшим нюансам фонограммы

### **Б**ольшое плавание

Ресивер Sunfire TGR-3 не получил системы автоматической настройки. Предварительную калибровку следует производить с помощью SPL-метра, что само по себе не составит труда для подготовленного пользователя. Гораздо более сложным (но и более важным для успешной эксплуатации прибора) является процесс точной расстановки АС и акустическая обработка зала, которая как минимум должна исключать возникновение паразитных отражений. Дело в том, что режим Sonic Holography использует эффект фазовых сдвигов, поэтому любое отступление от илеальной «фазовой картины» в исходной версии звучания может свести на нет результат цифровой обработки и омрачить триумф технологии. Кстати говоря, первичная активация этого модуля способна помочь выявить недостатки в организации кинотеатрального зала и тем самым поспособствовать их устранению.

В нормальных же условиях Sonic Holography серьезно изменяет звуковую картину, увеличивая ее масштаб и рельефность образов. В этом мы убедились сами, сравнив звучание системы в пассивном и активном режиме работы данного блока. С ним даже самый «педантичный» саундтрек начинает играть живыми красками, что, безусловно, повышает накал эмоций и приумножает впечатления.

Однако в любом случае фазовая коррекция не подменяет собой работу аудиопроцессора, который выполняет свою функцию безупречно: пространственные эффекты полностью детерминированы, а локализация объектов настолько точна, что возникает подозрение — не спрятан ли внутри ресивера приемник GPS с системой глобального позиционирования.

Жаль, конечно, что в арсенале Sunfire TGR-3 нет конверсии аналоговых видеосигналов в цифровую форму — сегодня подобная функция является весьма востребованной. Но наличие HDMI-свитчера (плюс широкое распространение источников с цифровыми видеовыходами) несколько сглаживает этот недостаток.

Усилительная часть демонстрирует свою универсальность и беспристрастный подход к любым форматам — записи звучат одинаково мощно, энергично и фактурно вне зависимости от жанра и природы воспроизводимого контента. Гигантский динамический диапазон позволяет с легкостью обрабатывать мельчайшие нюансы фонограммы, подавая их без смешивания между собой. Великолепен бас — похоже, что для ресивера не существует нижнего порога частотной характеристики, и все слышимые огрехи спокойно списываются на несовершенство подключенной акустики.

Тем не менее из-за своей высокой стоимости Sunfire TGR-3 вряд ли способен составить серьезную конкуренцию популярным функциональным аналогам и активно заинтересует лишь тех людей, кто готов по достоинству оце-

потенциал многозонных инсталляций, бескомпромиссную схемотехнику и по-настоящему качественное звучание.

### Подготовка арены

Sunfire TGR-3 требует крайне точного выполнения рекомендаций по расстановке колонок в помещении и глубокой акустической обработки зала. И хотя в ряде случаев на это может уйти достаточно времени (и значительные средства), вряд ли стоит отказывать себе в удовольствии получить в дальнейшем впечатления от работы настоящего кинотеатрального ресивера.

### 😩 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

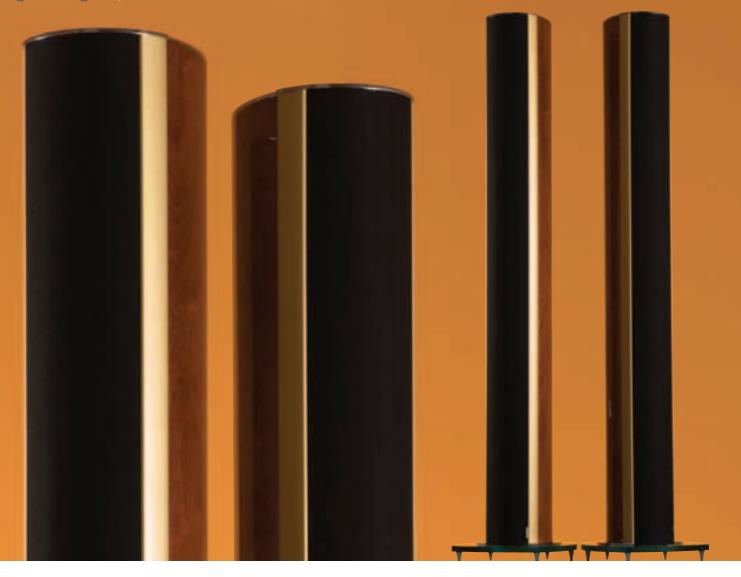
▶ Акустические системы Klipsch RF-7

### ■ ВЕРДИКТ ★★★★★

#### плюсы:

Отличная динамика, четкая работа процессора

МИНУСЫ: Нет системы автонастройки



# Любимы ушами

Элегантные, стройные, высокие и гармонично звучащие колонки. С женским уклоном

### Чтобы обольстить

Да, да, глава немецкой компании Ceratec Ульрих Ранке разрабатывает свои модели вместе с супругой. И вообще, женская направленность просматривается лаже в рекламных каталогах фирмы вы не встретите там ни одной фотографии придурковато-счастливо улыбающегося мужика, зато насладитесь видом взрослых успешных дам. Фактически можно сказать, что это единственная качественная акустика Ні-Гі, изначально рассчитанная на прекрасный пол. Как же выкрутился Ульрих, вмещая в красивые формы хороший звук?

Маленькими Ceratec FAQT не назовешь — у них и рост под полтора метра, и вес немалый. Стойки из массивного стекла с шипа- 🕇 Громко нашептать ми (кстати, не острыми, дабы не поцарапать пол), жесткий алюминиевый корпус с декоратив-

ными вставками, которые могут быть из любого материала, в том числе дерева и кожи, округлые формы... Как видим аксиомы соблюдены — колонки не должны «плавать» из-за лишних резонансов. Да, динамики небольшие, 4-дюймовые, зато их три, и все они длинноходовые. Среднечастотный располагается в верхней части АС, а два басовика — внизу, окруженные двумя фазоинверторами. В результате, несмотря на узкий корпус, «основа» начинается с 40 Гц. что совсем неплохо для дизайнерских систем. Ленточный твитер доводит частотный диапазон до 30 кГц! При этом акустика довольно мощная — 120 Вт (RMS).

Может, мы уже находились под впечатлением рекламных каталогов компании, элегантных форм

и простоты инсталляции, но первая мысль, которая пришла нам в голову, как только включили музыку, выражалась одним словом — «женственность». Звук был легкий, в меру яркий, с аккуратно прорисованной серединой и — что важно для передачи так называемых «сексуальных» тембров — хорошей низкой серединой. Порадовала и глубокая сцена с уверенным вертикальным разделением (наверное, как следствие удаленности друг от друга СЧ- и НЧ-динамиков). Что удивило, даже басовое наполнение оказалось на таком уровне, что сабвуфер, в общем-то, в системе и не обязателен (если только вы не планируете установить кинотеатральный комплекс или не предпочитаете усиленный низ). Да, скидку на малую микродинамику все же пришлось сделать, зато та, что была, подавалась с хоро-

### **©** СВЕДЕНИЯ

**НАЗВАНИЕ** Ceratec FAQT

ТИП Напольная

акустическая система **ЦЕНА**129 990 рублей

ОСОБЕННОСТИ

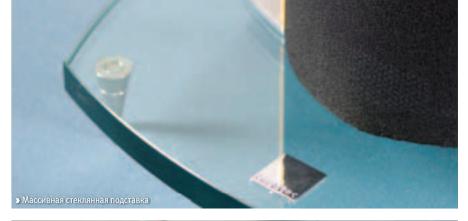
- ▶ Частотный диапазон 40-30 000 Гц
- ▶ Сопротивление 4 Ом
- » Мощность 120 Вт (RMS)
- » Кроссовер 120/4000 Гц
- ▶ Габариты 1332×320×280 мм
- » Масса 16 кг

#### KOHTEHT

- » ДЖАЗ.....
- » КЛАССИКА.....

### 💮 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

» Усилитель Cambrige Audio 840A







### Даже на высокой громкости звук не занимает все пространство, а как бы нашептывает на ухо

шим разрешением, то есть нормально прослушивались разные планы записи, что для дизайнерской акустики — достижение прямо революционное. Саунд был совсем не плоский, как зачастую бывает, достойно передавался объем, в чем мы увидели заслугу добротных среднечастотников и грамотной конструкции корпуса. А использование ленточного ВЧ-излучателя позволило добиться мягких, не режущих уши верхов — это свойство органично вписывается в концепцию женской акустики. Поэтому иногда у нас складывалось такое ощущение, будто звук, даже на высокой громкости, не занимал все пространство, а аккуратно как бы нашептывал на ухо. Интересно, соблазнял, что ли?

Подытоживая наш опыт, можем сказать, что Ceratec FAQT понравятся не только девушкам. Помните, как сначала появились маленькие женские автомобили, а потом на них пересела вся Европа, потому что они экономичные

и удобные? Вот и сейчас компания Ceratec изумила нас, представив действительно качественную акустику, а уж предпосылки ее создания не так и важны. Звук важнее.

### 🛮 Провода

 □ На стеклянную подставку колонки крепятся при помощи всего трех болтов, и справиться с установкой сможет даже девушка (если поднимет 16кг веса). Однако следует помнить, что клеммы для проводов находятся на днище колонок, то есть сначала надо подвести кабели, а уже потом ставить акустику в вертикальное по-

### **ВЕРДИКТ** Красивый внешний вид. качественное звучание, сменные панели корпуса минусы: Слабая микродинамика

NOKIA F. MockBa www.nokia.ru Авторизованные дилеры BOSE:

Наушники BOSE®

Они не только прекрасно выглядят

Великолепное звучание, удобство в использовании

Apple re:Store

www.apple.ru

Белый Ветер ЦИФРОВОЙ г. Москва

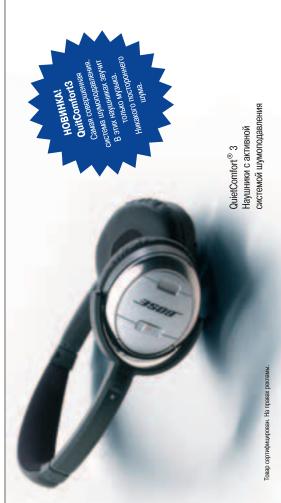
www.digital.ru BOSE Shop





Наушники-вкладыши TriPort® IE

Живое звучание





# Пополнение **РЯДОВ** Юрий Пеньков

### Доступный по цене Full HD проектор реально ли это? Теперь — да!

### Только вперед

В новой модели Epson EMP-TW1000 задействована технология 3LCD и впервые используется панель D6 (Dream Six) с разрешением Full HD. Эта широкоформатная ЖК-матрица создана на основе применения фирменной технологии Epson Crystal Clear Fine (C2 Fine), которая разработана специально для того, чтобы обеспечить четкое изображение, высокую контрастность и натуральный, глубокий черный цвет.

Оптическая система аппарата включает в себя светосильный объектив с переменным фокусным расстоянием и кратностью увеличения 2,1х, оборудованный механизмом сдвига изображения на 96% в вертикальной и на 47% в горизонтальной плоскости (в каждом направлении от оптической оси). Таким образом, процесс установки проектора более не требует точно замерять позиции крепления.

Проектор снабжен автоматической диафрагмой Epson Auto Iris, которая контролирует интенсивность света лампы. Система отвечает за получение идеального черного тона и большого числа градаций серого в темных кадрах, а также за лучшую четкость изображения в ярких сценах. Убедительная величина контрастного отношения, приводимая в технических характеристиках, достигается

как раз в том случае, когла установлен автоматический режим управления диафрагмой.

Пользователю предоставляется выбор из шести пресетных режимов, оптимизирующих параметры картинки для различных условий освещения в зале. Действенность этой функции основывается на применении технологии Epson Cinema Filter.

Кроме того, Epson EMP TW1000 оснащен цифровым интерфейсом HDMI версии 1.3, что делает аппарат совместимым с устройствами последнего поко-

Лампа, использованная в конструкции проектора, имеет полугодовую гарантию.

ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Разрешение 1920×1080
- Формат 16:9
- » Яркость 1200 ANSI-люмен
- ▶ Контрастность 12000:1
- Минимальная дистанция фокусировки на 106-дюймовый экран - 3,2 м
- Видеовходы композитный, S-Video, SCART (через переходник), компонентный, D-Sub, HDMI
- » Macca 5,6 кг

### KOHTEHT

» Параграф 78: Фильм второй Появление этой киноленты – один из немногих случаев в отечественном кинематографе по-



следних лет, когда надежда не умерла последней. Так произошло вследствие оригинальной продюсерской идеи разбить фильм на два эпизода и выпустить их по отдельности. При этом ожидание второй части оказалось полностью оправданно - экранный экшен бьет все рекорды, и, чтобы оценить его во всей красе, потребуется хороший проектор - например, Epson EMP TW1000.

### ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

**»** Blu-ray-плеер Samsung BD-P1000









### Благодаря применению технологии C2 Fine черный цвет на экране натурален и глубок

Несмотря на обилие пользовательских регулировок (включая шесть подстроек цветового тона и насыщенности, а также гамма-коррекцию), при включении проектора автоматически устанавливаются оптимальные настройки характеристик изображения.

### Достижение высоты

Во время первичной настройки (которая по традиции производилась с помощью диска «Sound & Vision Home Theater Tune-Up» от Ovation Software) мы не смогли избежать впечатления, что Epson EMP TW1000 создавался специально для того, чтобы демонстрировать на выставках виртуозное прохождение табличных тестов. «Черное на черном», «белое на белом», цветные полосы и всю остальную гамму испытаний он преодолел при заводских установках, не потребовав никаких дополнительных изменений. Динамический диапазон по шкале градаций серого позволил отобразить примерно 80% от оцениваемых пределов, с прекрасной разборчивостью полутонов и плавными переходами между ними.

Тестовый просмотр подарил нам также возможность порадоваться ярким краскам, отсутствию рывков, малой заметности «сетки» и достаточной глубине черного (в соответствии с рекомендациями производителя управление диафрагмой было оставлено за автоматикой). Однако романтическая размытость контуров и склонность к подчеркиванию любой случайной засвеченности в калре несколько омрачили результат опыта, и мы решили исправить ситуацию самостоятельно благо обширность доступных регулировок внушала определенный оптимизм.

Помимо непосредственной подстройки резкости (как прямой, так и расширенной, включая управление четкостью ото-

бражения различных элементов видеоряда), мы оперировали и режимом раскрытия диафрагмы, а также пытались варьировать настройки, которые прямо или косвенно влияют на степень проявления засветок. Похоже, алгоритм работы встроенного процессора таков, что он контролирует в первую очередь слабо освещенные объекты и намеренно усиливает яркие области кадра, стараясь оставить неизменным контрастное соотношение. В конечном счете результат был достигнут в основном за счет использования специальной настройки Epson Super White

Выбор оптимального способа подключения однозначно диктуется разрешающей способностью матриц проектора: на сегодняшний день подобные параметры поддерживаются только цифровыми устройствами Full HD, работающими с контентом высокого разрешения. И несмотря на то, что при аналоговом подключении картинка на экране отличается успокаивающей мягкостью, полностью реализовать потенциал проектора можно, лишь скоммутировав его с видеоисточником по шине HDMI.

### Проблемы и решения

Вентилятор системы охлаждения лампы создает во время работы довольно ощутимый поток нагретого воздуха, который через единственную решетку отводится вперед и вправо. Чтобы избежать огорчительных ситуаций, лучше установить проектор вдали от термочувствительных предметов интерьера, чтобы они не попали под «горячую струю».



Цена, качество изображения МИНУСЫ: Склонность к подчеркиванию засветок



### Сергей Судов Все могут корол

### Прецизионные приборы с гибкой архитектурой, которая позволяет дополнять, расширять и улучшать

### Датский левша

Когда Томас Силлесен (Thomas Sillesen) был еще студентом, он подрабатывал сбытом аудиоаппаратуры. Вскоре он стал мечтать о создании собственных произведений в жанре Hi-Fi. Основав Densen Audio Technologies, Томас воплотил в жизнь исключительно личные идеи и разработки. У легендарных усилителей DM-10 и B-100 <sup>№</sup> регуляторы громкости находятся слева, а не справа, как это принято в дизайне усилительной техники, и соответственно «перепутано» местоположение селектора входов. Причина такого необычного решения весьма курьезна. Томас Силлесен — левша. Кроме того, он не любит слушать музыку через наушники, поэтому на технике от Densen вы не найдете гнезд для их подключения. «Эгоист!» воскликните вы. Но не будьте так строги — в любой продукт компа-

нии вложена частичка души, и за каждый прибор Томас несет персональную ответственность. А еще он ясно представляет себе, как его детища должны звучать.

#### Новое поколение

Корпуса аппаратов сделаны из черного фрезерованного алюминия и, несмотря на небольшие размеры, выглядят очень солидно. Налицо и присущий фирме аскетизм передних панелей. Полоски дисплеев очень узкие, но яркие красные символы и цифры видно издалека. Зато обилие на задней стенке всевозможных интерфейсов — известных и совсем необычных — вводит в легкий шок. Но будем разбираться во всем поэтапно. Что же внутри этих дорогих устройств? По утверждениям создателей, проигрыватель Densen B-410 принадлежит к совершенно новому поколению.

Здесь применен новый АТАРІ-контроллер, управляющий СD-приводом. При помощи разработанного Densen софта он руководит также всем пользовательским интерфейсом с пультом ЛУ и лисплеем. Теперь дисплей согласован с усилителем Densen B-110.

CD-привод, модифицированный на фабрике компании, снабжен контроллером генератора тактовой частоты. Это позволяет материнской плате управлять системным тактовым генератором во избежание джиттера, который может возникать при использовании одного генератора на передающей и принимающей стороне потока данных.

В блоке питания усилителя Densen B-410 стоит массивный тороидальный трансформатор собственного изготовления. Четыре конденсатора имеют суммарную емкость 40000 мкФ. Сдвоен**ЦЕНА** 51 000 рублей ОСОБЕННОСТИ

- » Воспроизведение − CD, CD-R/RW
- Аудиовыходы две стереопары, цифровой коаксиальный BNC, цифровой DenLink
- » Габариты 444×310×64 мм
- **»** Macca 7,5 кг

**НАЗВАНИЕ** Densen B-110 ТИП Интегральный стереофонический усилитель **ЦЕНА** 51 000 рублей ОСОБЕННОСТИ

- » Мощность (на 8 Ом, при 0,001 %  $\Pi K\Gamma$ ) = 2 × 60 BT
- » Диапазон частот 2-400 000 Гц
- ▶ Коэффициент нелинейных искажений - менее 0.01%
- » Аудиовыходы две стереопары, цифровой коаксиальный BNC. цифровой DenLink
- » Габариты 444×310×64 мм
- » Масса 10 кг

### ○ KOHTEHT

» ПОП	-
» POK	-
» ДЖАЗ	
<b>»</b> ЭЛЕКТРОНИКА	
<b>»</b> КЛАССИКА	-

### 📴 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

» AC Magnat Quantum 705









### В-410 может инвертировать абсолютную фазу сигнала, так что на нем будут корректно воспроизводиться даже записи с ошибочной фазой

ный 24-битовый ЦАП находится в экранированном корпусе, чтобы избежать цифровых наводок на аналоговые схемы. В-410 может инвертировать абсолютную фазу сигнала, так что на нем будут корректно воспроизводиться даже записи с ошибочной фазой. В аналоговом каскаде реализована топология без обратной связи класса А. В предварительном каскаде В-110 для регулировки громкости применяется управляемый микропроцессором прецизионный аттенюатор с шагом 0,5 дБ. Компонент гибко модернизируется и оснащается добавочными полезными функциями. Его можно дополнить платами фонокорректоров ММ и ММ/МС, электронным кроссовером SAXO. В целях улучшения качества звука предлагается внешний источник питания DNRG для каскада предварительного усиления. За счет добавления двух плат стереоусилитель Densen B-110 превратится в 7.1-канальный предусилитель. Прибор может быть интегрирован

в мультирумную систему с помощью фирменной шины управления DenLink.

### ₹ Чистота — чисто Densen

В воздухе присутствовало что-то внеземное, необъяснимое, но безумно приятное. Причем это не стерильный звук, которым грешат многие коллеги по цеху High End (а некоторые и вовсе ставят себе в заслугу), — аппараты играли с теплом и с душой. Раздел «Опыт» в данном материале не будет длинным. Очень часто многие производители пишут такую фразу: just listen («только послушай»), и в пользовательском руководстве к плееру в главе «технические характеристики» тип ЦАПа так и указан — just listen. Что еще можно тут добавить? Вы только послушайте! Есть ли у тестируемой системы недостатки? Конечно, если сказать, что все требования к воспроизведению и обработке звука были соблюдены самым тщательным образом, а на деле выяснилось, что критерии элитного саун-

да даже выше нормы, то никаких минусов обнаружено не было. Но мы все же подметили одну особенность, которую, правда, трудно счесть минусом. Большая часть наших тестовых записей — это аудиофильские диски, как специальные профессиональные, так и достаточно распространенные, однако высшего качества. Звук на всех них безупречен. А когда мы поставили фирменный «регулярный» CD с хэви-металом, то наш тандем как-то съежился, напрягся и, словно защищаясь от буйства агрессивных музыкантов, выплеснул излишки высоких, которые не радовали слух. С другой стороны, давно известно, что модели такого уровня предназначены для работы с не менее классным материалом и не всегда корректно поддерживают «грубые» жанры.

### Окупиться сторицей

Перед инсталляцией не забудьте надеть фирменные белые перчатки, заботливо уложенные производителем в коробки с техникой, —

отпечатки пальцев на вороненой поверхности выглядят вызывающе неприятно. Увидев задние панели аппаратов, усеянные всевозможными «компьютерными» портами и прочими необычными гнездами, не пугайтесь. Если в будущем вы не собираетесь достраивать эту основную пару, то коммутацию легко осуществить посредством хороших межблочников с «бананами» на концах. А если вы захотите стать пытливым архитектором и к тому же располагаете свободными средствами, то, докупив разные вспомогательные устройства, платы и «примочки», сможете создать нечто неординарное и близкое к области фантастики.

### **ВЕРДИКТ**★★★★★

### плюсы:

Экстремальная детализация и чистота саунда, гибкая архитектура модулей МИНУСЫ: Излишек высоких частот на тяжелом роке, высокая цена



## Объем ИЗ ПЛОСКОСТИ Арсений Полатово

### Электростатический трифоник из Нидерландов

### Электростаты наоборот

Как известно, для создания звуковых колебаний в электростате используется взаимодействие мембраны, несущей высокий электрический потенциал, с пластинами-статорами, на которые подается аудиосигнал. Следанная из тончайшей миларовой пленки мембрана почти невесома и мгновенно смещается как единое целое при подаче сигнала на статоры. Никакого перегрева звуковых катушек, никаких нарушений законов упругости и линейности магнитного поля в зазоре, мешающих традиционным динамикам, здесь нет в принципе. А есть относительно простая, надежная схема, требующая, правда, высокого (несколько киловольт) напряжения поляризации. Велосипед изобретать негде.

Три года назад инженеры Final Sound придумали интересную альтернативную технологию под названием Inverted Technology. В соответствии с ней электростатический заряд величиной ±3,5 кВ подается не на мембрану, а на статоры. Переменный музыкальный сигнал после предварительного усиления поступает на излучающую диафрагму. Последнюю, правда, пришлось усовершенствовать, добавив токопроводящий слой. Разработчики утверждают, что инвертированная схема включения позволяет получить лучшие звуковые характеристики по сравнению с электростатическими панелями традиционной конструкции. Все громкоговорители Final Sound, построенные по описанному принципу, имеют в названии индекс букву і.

Однако при всех своих преимуществах «полные» электростаты, пытающиеся воспроизводить весь звуковой диапазон, сталкиваются с ограничениями по басам — для получения высокого звукового давления на низких частотах панель должна иметь габариты, плохо согласующиеся с представлениями о гармонии интерьера.... Конкуренты решают проблему добавлением к ESL-панели традиционного низкочастотного звена — это так называемые гибридные модели. Final Sound идет своим путем, и модель 300і PL/FS — широкополосная элек-

- » Чувствительность 86 дБ/2,83 B/м
- сопротивление 4 Ом
- Рекомендуемая мощность усилителя – от 60 Вт
- Дветовое решение серебристо-черное
- » Габариты 1250×210×25 мм
- » Масса 8 кг

**HA3BAHME** Final Sound S220 ТИП Активный сабвуфер **ЦЕНА** 48 300 рублей ОСОБЕННОСТИ

- » Частотный диапазон 20-200 Гц
- » Номинальная мощность 220 Bт
- » Низкочастотный эквалайзер да
- Фильтр высоких частот да
- Эквалайзер средних частот да
- > Цветовое решение черное
- » Габариты 365×365×365 мм
- » Macca 25 кг

### KOHTEHT » ЭЛЕКТРОНИКА .....

» КЛАССИКА.....

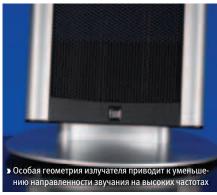
### 😩 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

Стереоусилитель Electrocompaniet ECI3









### Конструкция предполагает асимметрию — на колонках есть маркировка, обозначающая правую и левую АС

тростатическая АС высотой более метра — приехала в нашу тестовую лабораторию не одна, а в компании фирменного активного сабвуфера S220.

Final Sound 300i — очень элегантный громкоговоритель на тяжелой стальной подставке. Излучающая панель крепится на алюминиевую раму и внешне напоминает пчелиные соты. Конструкция предполагает асимметрию — на колонках есть маркировка, обозначающая, какая из АС правая, какая левая. В отличие от большинства производителей Final Sound делает строго плоские панели, без изгибов. Но если посмотреть на излучающую панель внимательно, то можно заметить, что она состоит из трех вертикальных сегментов разной ширины — по идее, это способствует уменьшению направленности звучания в горизонтальной плоскости...

Сабвуфер S220 закрытого типа представляет собой внушительный куб с ребром 36 санти-

метров, до предела насыщенный vправляющей электроникой. Конструкторы предлагают сразу несколько способов его соединения со стереопарой, включая такой экзотический, как подача сигнала с предварительного усилителя на «саб» (который извлечет басы и обрежет их фильтром высоких частот), а затем на усилитель мошности и на колонки. Это сделано для того, чтобы разгрузить электростаты от бесполезного басового сигнала, однако реализация идеи представляется спорной — вид идущих туда-сюда коротких кабелей-«тюльпанов» понравится не каждому. Можно поступить проще и подключить сабвуфер параллельно колонкам через высоковольтные входы: электростатическим АС практически не страшна перегрузка басом.

### 🛮 Хрупкая красота

<sup>♀</sup> Без сабвуферной поддержки, как и следовало ожидать, электростаты играют так, будто звукорежиссер на своем микшер- 

Стыла ском пульте отрезал весь бас. Это единственное существенное замечание, потому что изумительно выстроенная трехмерная сцена сразу говорит о практически полном отсутствии нелинейных искажений. Звучание классическое, в лучших традициях электростатической школы. Возросшая детальность средних и особенно высоких частот не воспринимается как акцент. за исключением записей с повышенным уровнем аналоговых шумов. Сабвуфер нужно задействовать очень осторожно и понемногу, чтобы не нарушить могучим басом хрупкую звуковую гармонию. Ноты нижнего регистра дают музыкальным образам телесность, которой отчетливо не хватало на симфонической классической музыке. Наиболее сложная задача в этом трифонике — обеспечить тональное равновесие и одновременно добиться ощущения четкой атаки...

Электростатические громкоговорители являются излучателями так называемого дипольного типа, так как ESL-мембрана излучает звук в обоих направлениях. Поэтому звучание электростатов во многом зависит от акустических особенностей конкретного помещения. Желательно не ставить колонки близко к стенам (висящая на кронштейне 300і в качестве АС центрального канала — вынужденный компромисс) и не загромождать «тыловое» пространство мебелью.

### ВЕРДИКТ ★★★★☆

плюсы: Редкостная детальность звучания на средних и высоких частотах, устойчивое и реалистичное ощущение сцены минусы: Для адекватной низкочастотной поддержки требуется тщательная настройка параметров сабвуфера и выбор его местоположения в комнате



### Мастер ДЛЯ ПУРИСТа Арсений Полатовский

### В обойму модельного ряда NAD Masters Series недавно вошел SACD-проигрыватель M5

### 

До сего времени флагманская серия Masters Series компании NAD содержала лишь DVD-источник, на основе которого можно было построить сугубо театральную систему. Однако новый «Мастер» ориентирован не только на аудиопуристов от стерео, но и на коллекционеров многоканальных записей SACD. И это несмотря на сравнительно небольшой ассортимент соответствующих релизов. Потому что если перед слушателем стоит задача иметь самое качественное цифровое издание любимого исполнителя, то это должен быть только формат высокого разрешения. Других альтернатив нет. Из этой же максимы исходят и проектировщики нового детища NAD.

Внешний вид проигрывателя сильно контрастирует с уже привычным глазу дизайном обживших рынок компонентов фирмы. Это NAD? Да, Master-NAD. Сделано все весьма рационально: во внешней отделке используется приятное на ощупь сочетание двух металлических фактур — «классической» и матовой. СD-плеер имеет почти пудовый вес, и возникает закономерный вопрос: на что пошли эти 14 килограммов? Стальные панели («двойка») вместе с прессованными алюминиевыми

и литыми цинковыми деталями отделки образуют корпус необычайно прочной конструкции, снижающей уровень вибрации воздушных потоков, которая может повлиять на работу чувствительной внутренней электроники.

Весомую лепту, разумеется, вносит добротное стальное шасси, призванное оградить транспорт от вибраций. Немалая доля массы приходится и на блоки питания, которых здесь несколько — ведь в модели реализовано раздельное питание аудиоцепей и цифровых схем, что является классическим грамотным решением для дорогих проигрывателей. Тракты для CD и SACD сделаны также

название NAD M5 тип CD/SACD-проигрыватель цена 53 730 рублей ОСОБЕННОСТИ

- Воспроизведение − SACD (5.1 аналог), CD-DA, HDCD
- » Поддержка − CD-R/RW, MP3, WMA
- » Аудиовыходы − цифровые: оптический SPDIF, коаксиальный, AES/EBU; аналоговые: стерео, многоканальный 5.1, симметричный стерео
- » Видеовыход композитный
- ▶ Габариты 436×100×300 мм
- » Macca 14.3 кг

### KOHTEHT

>	поп																.+	
>	РОК																.+	
>	ДЖА	3															.+	
>	ЭЛЕК	(1	F	9(	)	H	И	K	U	١							.+	
>	КЛА		CI	И	К	A	١.										.+	

### 🚇 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

➤ Стерео: интегральный усилитель NAD M3, AC KEF Reference 201/2 SACD: процессор NAD M15 и усилитель мощности NAD M25, комплект AC 5.1 KEF iQ9 (напольные), iQ3 (полочные), iQ6c (центральный канал)









### Для SACD-тракта применены каскады предварительного усиления в классе A на дискретных элементах

раздельными, причем для «суперного» формата применены каскады предварительного усиления в классе А на дискретных элементах. По единодушному мнению разработчиков во всем мире, это гарантирует верное воспроизведение мельчайших музыкальных деталей благодаря низкому выходному сопротивлению на аналоговых выходах.

Задняя панель выглядит богато: наличествуют все виды интерфейсов, которые потенциально могут потребоваться для высококлассной аудиосистемы, — выходы 5.1 и стерео, цифровые, включая XLR и по «цифре», и по «аналогу». Как и следовало ожидать, устройство воспроизводит SACD-контент в аналоговом виде — стерео и 5.1. По умолчанию аппарат поддерживает МРЗ и WMA и имеет HDCD-декодер для CD, записанных с избыточным кодом. Хотя перед нами и не DVDплеер, в NAD M5 присутствует видеовыход (композитный, который можно на всякий случай отключить с пульта) — он используется для вывода экранного меню. Пульт ДУ с подсветкой сделан неплохо, удобно лежит в руке, кнопки с мелкими надписями сгруппированы логично, и проблем с управлением у искушенных пользователей не возникнет.

### Надо подумать

Для прослушивания мы использовали тестовый аудиотракт, подключая к нему акустические системы различных типов — от хрупких электростатов до рупорных полочников и традиционных напольников. Картина была очень разнообразная, и какой-то магистральной особенности звучания собственно проигрывателя не наблюдалась. Что, собственно, и требуется от источника — не нести отсебятину, а аккуратно передавать звуковую информацию с носителя. Так что с эксплуатационной точки зрения все было безупречно, разве что порой хотелось посетовать на сравнительно задумчивую, а в момент загрузки

носителя и шумную работу лотка дископриемника. Справедливости ради упомянем, что первое свойство характерно почти для SACD/DVD-Audio-плееров высокого класса. Во всем остальном NAD M5 — надежный и достоверный источник при воспроизведении как обычного стерео, так и фонограмм в SACD. И все же под конец нам показалось, что аппарат с особенной любовью и выразительностью относится к обертонам. Причем такое ощущение создалось вовсе не на SACD, а на обычной «аналоговой» (AAD) записи свиридовской «Метели», отличающейся сравнительно высоким уровнем шума.

### Фильтруем лишнее

В принципе NAD M5 можно использовать в качестве отдельного транспорта, оставив аналоговые выходы для SACD. С помощью функции Bass Management для режима SACD-Multichannel из каналов окружающего звучания можно отфильтровать избыточные басы,

вредные для небольших колонок, в темпе 12 или 24 дБ на октаву. Однако плееры NAD издавна были и остаются хороши своим уверенными автономными способностями именно на аналоговых выходах. Так что если захочется поиграть с внешним ЦАПом примите наше предостережение: удовольствие будет недешевое и неочевидное с точки зрения конечного прироста качества звука. Все будет замечательно даже на обычных выходах RCA. И кстати, не забудьте о кнопке общего питания — она находится слева на задней панели, если смотреть на аппарат спереди. При длительных отлучках аппарат рекомендуется обесточивать.



плюсы: Детальное звучание в широком диапазоне частот, исчерпывающее оснащение минусы: Относительно шумная работа трея



# Комплект для орий Пеньков Полного счастья

Интегральная AV-система решает многие вопросы, над которыми в иных условиях пришлось бы думать самостоятельно

### Трансформация обыденности

Поставляемый набор состоит из нескольких компонентов. Это DVD-система (головное устройство, объединяющее оптический привод, FM/AM-тюнер, процессор и общий блок контроля/управления), коммутационная коробка (выносной модуль для AV-подключений), сабвуфер (активная НЧ-система с двумя дополнительными УНЧ), беспроводной ресивер (он выполняет функции звукового процессора и трехканального усилителя) и шесть громкоговорителей с неодимовыми ленточными излучателями.

Открывающимися возможностями можно распорядиться двумя способами. В «компактной» версии задействуются головное устройство, коммутационная коробка, сабвуфер и три АС: фронтальная пара и центральный спикер. Такая конфигурация обеспечивает полноценное воспроизведение видео- и аудиопрограмм, причем звуковой поток декодируется по схеме 3.1, чего на практике бывает достаточно для комфортного телевизионного сеанса или прослушивания музыки. Если же возникает потребность в организации настоящего шоу, то к работе подключаются беспро-

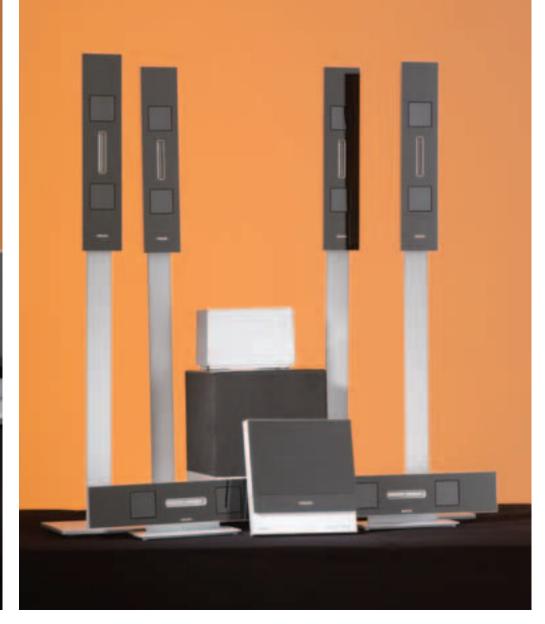
водной ресивер и три тыловых сателлита, а процессинг осуществляется по схеме 6.1.

### Pro и contra

Не обладая поэтическим даром, невозможно передать сложную гамму эмоций, которые возникают от общения с головным устройством. Куда приземленнее выглядит способ коммутации «космического» модуля: с помощью специального кабеля его требуется соединить с небольшой коммутационной коробкой, которую, чтобы не выставлять шнуры напоказ, лучше всего спрятать поближе к телевизору.

- **»** Поддержка − MPEG-4, MP3, JPEG, SACD
- Встроенный декодер Dolby Digital, Dolby Digital EX, DTS
- ▶ Пространственное разложение сигнала – Dolby Pro Logic II
- » Мощность (при 10 % КНИ) 3 × 125 + 2 × 85 + 105 + 150 Вт
- участотная характеристика 30–50000 Гц
- » ВидеоЦАП 12 бит/108 МГц
- » Система автонастройки − нет
- » Видеовыходы композитный, S-Video, SCART (через переходник), компонентный, HDMI
- Сабвуфер 300×399×300 мм **»** Масса:

Основной блок (DVD-система) – 2,8 кг Беспроводной ресивер – 1,6 кг Коммутационна коробка – 0,3 кг АС фронтальных каналов – 4,8 кг АС тыловых каналов – 4,8 кг АС центрального канала – 1,5 кг Сабвуфер – 12 кг









### Необыкновенная гибкость в использовании обусловлена пакетом новейших технологий

Далее следует подумать о том, как замаскировать очередной пучок проводов — управляющий (от коммутатора к сабвуферу) и три пары акустических (от сабвуфера к колонкам). Если на этом этапе все сложности успешно преодолены, считайте, что дело сделано — можно устроить перерыв и насладиться возможностями системы.

В таком «усеченном» режиме Philips HTS9800W/12 прекрасно справляется с двухканальным сопровождением телепрограмм и кино, а также с воспроизведением стереофонических музыкальных треков. При желании могут быть активированы все четыре подключенных громкоговорителя — тогда эффект, конечно же, усилится.

На этом этапе легко оценить и способности видеотракта. Зашумленность статичных планов была минимальная, а производительность видеопроцессора позволила ему не допустить шлейфов и рывков. Другое дело, что достижимый масштаб звуковой сцены все-таки

в большей степени соответствовал «телевизионному» формату— но в данном случае конечный вердикт выносится только на основе субъективных предпочтений.

Подключив беспроводной ресивер и три тыловые колонки, мы смогли проверить, как воспроизводятся полноценные многоканальные треки. Одинаковая конструкция АС обеспечила высокую когерентность их звучания, благодаря чему круговая панорама не имела разрывов, локализация образов была лишена пороков, а пространственные эффекты были отработаны на отлично. Повлиять на качество объемных звуковых событий способны только внешние помехи в беспроводном канале, и надо признать, что в наше техногенное время абсолютно застраховаться от них вряд ли реально.

Особый интерес вызвало прослушивание записей SACD, тем более что система читает только многоканальный слой на гибридных дисках. Опасения, что АС комплекта не смогут полностью раскрыть возможности формата высокого разрешения, оказались если не беспочвенными, то во многом преувеличенными: Philips HTS9800W/12 удалось прорисовать музыкальные образы столь же хорошо, как и обозначить вектор эмоционального драматизма, целиком реализовав отпущенный создателями запас динамических характеристик.

### Косметический камуфляж

Система НТS9800W/12 располагает набором возможностей, позволяющих интегрировать ее в интерьер с максимальной степенью комфорта, и этим грех не воспользоваться. Головное устройство и спикеры можно расположить на вертикальных поверхностях — благодаря наличию соответствующих монтажных узлов, а коммутационную коробку — плотно закрепить на подставке телевизора, для чего прилагается двусторонний стикер.

#### KOHTEHT

» Роботы

Удивительно добрый и лукавый мультфильм (который поднимает, однако, весьма серьезные социальные проблемы)



не оставит равнодушными ни детей, ни взрослых. Он создан с применением самых современных методов, но его просмотр доставит удовольствие в любых условиях. Однако усилить эмоции можно лишь одним способом — призвав на помощь высокие технологии домашнего кинотеатра, воплощенные в AVкомплекте Philips HTS9800W/12.

### ВЕРДИКТ ★★★★★

#### плюсы

Оригинальность, функциональность, качество демонстрации **МИНУСЫ:** Уязвимость беспроводного канала для помех



# Душевное тепло

Когда в стеклянном баллоне загорается нить накаливания, кажется, что это пробуждается душа музыканта, стремящаяся донести до нас свои эмоции

### Вызов прогрессу

За рубежом обладание ламповым усилителем — это признак высокого статуса и некий вызов техническому прогрессу, нечто вроде дорогих механических швейцарских часов на руке вместо дешевых электронных. А у нас до недавних пор считалось, что с лампами возятся в основном чудаки-самодельщики, у которых нет денег на фирменную технику. Соответственно, и отношение к подобным конструкциям было настороженное дескать, они в любой момент могут сломаться, а чтобы починить, придется звать самого автора. Однако число поклонников лампового звучания не только не уменьшается, но постоянно растет — и в нашей стране, и по всему миру. Ведь в той

душевной теплоте, с какой эти усилители передают музыкальные пассажи, есть что-то завораживающее. Для почитателей «лампы» голландская компания Ргітальна создала линейку моделей, которые при доступных ценах отличаются в лучшую сторону своей высокой надежностью, долговечностью и удобством эксплуатации.

В России усилители PrimaLuna только начинают свою историю, а в США на них наблюдается настоящий бум спроса. Небольшая фирма просто не успевает справляться с нахлынувшими на нее заказами. Самые солидные Ні-Епd-издания (Stereophile, к примеру) посвящают им хвалебные статьи. Все говорит о том, что компания PrimaLuna пришла на рынок всерьез и надолго. Ну что

ж, тем интереснее будет следить за ее развитием.

### Сам себе настройщик

На первый взгляд в интегральнике ProLogue One нет ничего особенного: двухтактная схема оконечного каскада, которая уже более полувека известна под названием ультралинейная, и проверенные временем лампы — двойные триоды 12AX7A (их половинки работают параллельно в каскале предусиления), затем задающий каскад на 12AU7 и пара выходных пентодов EL34. Однако главный конструктор проекта Марсель Крусе (Marcel Croese) решил сделать аппарат максимально простым в обращении для тех, кто впервые сталкивается с ламповой техникой, и придумал новый метод автоматической регулировНиколай Миловидов

### **し** СВЕДЕНИЯ

НАЗВАНИЕ

PrimaLuna ProLogue One **ТИП** Интегрированный стереоусилитель

**ЦЕНА** 44 000 рублей **ОСОБЕННОСТИ** 

» Мощность

(на 8 Ом, при 1% КНИ) – 2 × 35 Вт

- у Частотный диапазон − 20−30 000 Гц
- » Аудиовходы 4 пары RCA
- » Габариты 395×190×280 мм
- » Масса 17 кг

### KOHTEHT

» ПОП
» POK+
» ДЖАЗ+
» ЭЛЕКТРОНИКА+
» КЛАССИКА+

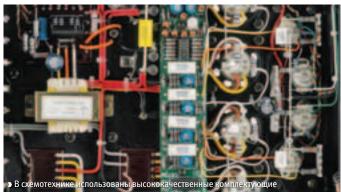
### 😘 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

» Проигрыватель винила Clearaudio Emotion, CD-проигрыватель Marantz SA-7001 KI









### Этот усилитель сделан по всей ламповой науке. В нем практически нет слабых мест

ки тока смещения для выходных ламп — Adaptive AutoBias. Обычно, в нормальных схемах с фиксированным смещением, потенциал катола выхолного пентола зафиксирован относительно «земли», а полезный сигнал подается на управляющую сетку и модулирует высокое анодное напряжение. Но лампы стареют, меняют свои свойства в зависимости от режима и температуры, поэтому смешение желательно периодически подстраивать. Система настройки Adaptive AutoBias занимает отдельную плату, содержит операционные усилители типа J-FET, а в качестве опорного использует сигнал на входе, но никоим образом не встает на его пути. Она реагирует также на температуру и нагрузочный ток, в результате чего одновременно улучшается и надежность, и качество звучания — лампы всегда работают в оптимальном режиме, и искажения минимальны. К тому же при замене ламп их больше не надо подбирать по парам, да и вооб-

ще подбирать не надо! Adaptive AutoBias все сделает сам.

Внутри ProLogue One стоят только отборные комплектующие, в числе которых — керамические ламповые панельки, конденсаторы Nichicon и Realcap, колоночные клеммы WBT, потенциометры ALPS для регуляторов громкости, позолоченные входные разъемы.

Как и положено в настоящей ламповой технике, навесной монтаж выполнен толстыми проводами. Короче говоря, сконструирован PrimaLuna ProLogue One безупречно. Снаружи его отделка также ласкает взгляд: лакированный корпус и солидная матовая черная (или серебряная) передняя панель. А приятная на ощупь металлическая ручка регулятора громкости вращается плавно и гладко, в отличие от типичных самодельных ламповых «усилков».

### 🛮 Вдумчивый исполнитель

Включение PrimaLuna ProLogue One оправдало все те предвкушения, с которым мы приступали к тестированию. Когда опытный повар берет отменные ингредиенты, с душой и увлеченно готовит из них блюдо, да еще и красиво его сервирует, конечный результат может только радостно вас изумить.

Это истинный ламповый звук. Богатый, мягкий, но напористый бас, прекрасная прозрачность в среднем/высоком регистре. Отдельной похвалы заслуживают мощность и динамика компонента. У нас создалось впечатление. что ProLogue One способен справится с любыми АС! Просто не верилось, что на выходе у него всего 35 Вт. Мы подключали к нему и довольно сложную для раскачки акустику (страшно сказать, но это были Bowers & Wilkins 803D!!!), и он прекрасно справился с возложенной задачей, что удивительно, ибо далеко не каждому транзисторному 200-ваттному усилителю такое по плечу. Причем колонки не просто воспроизводили материал — они звучали так, что хотелось слушать и слушать. Здорово, в общем, звучали. В комплекте к аппарату идут обычные китайские лампы, и как он заиграет с лампами других изготовителей, остается только логалываться...

### Закон Ома

На выходе усилителя имеются два отвода трансформатора — для колонок с импедансом 8 Ом и 4 Ом. Поэтому если ваши АС имеют по паспорту, например, 6 Ом, то стоит попробовать оба варианта. Советуем также подключить в качестве источника виниловую вертушку (на этот случай конструкторы предусмотрели опционную плату фонокорректора) и перенестись в 60–70-е годы прошлого века.

### **[**] ВЕРДИКТ ★★★★★

плюсы: Настоящий ламповый звук, богатый бас, прозрачность в среднем/высоком регистре, способность работать со «сложными» АС МИНУСЫ: Отсутствие пульта ДУ



### Новая волна

### Отличная акустика для домашнего кинотеатра любого уровня, а в стерео она звучит просто великолепно

ко с разумной дозой строгости и

### Темная лошадка

Не секрет, что британские производители акустики если и не впереди планеты всей, то уж точно в самых первых рядах. Традиции, здоровый консерватизм, утонченность, деликатность и шарм — неизменные свойства «английского» саунда. Множество известных и уважаемых имен вывел в люди Старый Свет. Но жизнь есть жизнь — молодым принято давать дорогу. В начале 2006 года на небосклоне загорелась новая звезда — Q Acoustics, бренд, входящий в группу компаний ARMOUR Group Plc. Основная его продукция — акустические системы для стерео и домашнего театра, сабвуферы.

### Крепкое семейство

Корпуса АС покрыты виниловой пленкой под вишню и смотрятся очень современно, одна-

солидности. Весьма импозантно выглядят лицевые панели фронтальных колонок — в верхней их части, в черной пластиковой маске, нахолятся такого же пвета излучатели средних и нижних частот, между которыми установлен твитер, а немного ниже — порт фазоинвертора. Покоится это сооружение на массивной алюминиевой подставке. Сзади расположены две пары позолоченных винтовых клемм, соединенных перемычкой — коммутация по bi-amping/bi-wiring доступна. Размер центрального спикера и сателлитов окружающего звука меньше, чем у статных фронтальных красавцев, но и они впишутся в интерьер столь же гармонично. Предусмотрена возможность смонтировать их на стене. Специалисты Q Acoustics разработали усовершенствованные конструкции всех излучателей. 25-мм твитеры сделаны из полимерной ткани с охлаждением ферромагнитной жидкостью. СЧ/НЧ-драйверы имеют конические диффузоры из специального волокна.

В акустике 1000 Series применены кроссоверы Линквитца-Райли четвертого порядка. Корпуса «кабинетов» из MDF толщиной 18 мм усилены для подавления резонансов, а также снабжены магнитным экранированием. Отдельной похвалы заслуживает изящный сабвуфер. Это полноценный активный модуль со всеми требуемыми регулировками низкочастотной составляющей: можно изменять фазу, частоту среза, громкость. Порт фазоинвертора выведен назад, а басовый динамик скрыт матерчатым грилем, который не выступает за поверхность лицевой накладки, что добавляет элегантности само-

- » Габариты 150×195×425 мм
- » Macca 5,5 кг

**HA3BAHME** Q Acoustics 1010 ТИП Тыловая АС **ЦЕНА** – 6400 рублей (за пару) ОСОБЕННОСТИ

- Акустическое оформление фазоинвертор
- » Количество полос − 2
- Рекомендуемая подводимая мощность – до 150 Вт
- учетвительность 92 дБ
- » Сопротивление − 6 Ом
- » Габариты 975×295×195 мм
- » Macca 17.8 кг

**HA3BAHME** Q Acoustics 1000S ТИП Сабвуфер **ЦЕНА** – 10 660 рублей ОСОБЕННОСТИ

- Акустическое оформление фазоинвертор
- » Количество полос 1
- Рекомендуемая подводимая мощность - до 100 Вт
- » Габариты 330×350×320 мм
- » Масса 11 кг

### 📅 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

Универсальный проигрыватель Denon DVD-3930, AV-ресивер Yamaha RX-V2700









### Корпуса «кабинетов» из MDF толщиной 18 мм усилены для подавления резонансов, а также имеют магнитное экранирование

му якобы невзрачному участнику кинотеатра.

### Реальные фавориты

За работу в кино мы смело ставим комплекту твердую пятерку. Любые достаточно большие по плошади помешения он обработает легко и непринужденно. Даже номинальной громкости всех пяти сателлитов вполне хватает, чтобы насладиться звуковой дорожкой ленты, а особенно радует сабвуфер, который дает почувствовать себя в любой точке комнаты. Потрясающий объем — залог правильного саунда и хорошего восприятия фильма. Исключительная динамика, отчетливые диалоги, реалистичная проработка батальных сцен, естественное музыкальное оформление — все эти эпитеты применимы к Q Acoustics 1000 Series. На музыкальном материале (рок-концерт с дорожкой в DTS) потенциал системы раскрывается еще больше. Она на редкость музыкальна, а эффект присутствия на реальном шоу за-

ставляет нас поаплодировать британским производителям за их незаурядное детище. Фронтальная 🖺 пара легко справляется с контентом, записанным с параметрами 24 бит/192 кГц, да и остальные сателлиты воспроизводят «многоканалие» с филигранной то чностью. Убедившись в почти неограниченных возможностях семейства О, мы решаем отдельно протестировать фронтальные АС с помощью специальных аудиофильских дисков (Reel 3 sampler, TAG McLaren audio) и других разноплановых фонограмм. По всему спектру жанров критические замечания отсутствуют. Колонки прекрасно отыгрывают металлическое буйство и фортепьянный концерт, поп-музыку и джаз, вплоть до симфонических полотен. Но одна характерная особенность все же обнаруживается — звуку совсем чуть-чуть не хватает прозрачности. Если в своей аудиосистеме вы будете делать упор на стерео, то O Acoustics 1000 Series как нельзя лучше подойдет для этого.

### Шипы бывают не только у розы

С установкой фронтальной пары придется немного повозиться, но процедура несложная — надо прикрутить к «кабинету» металлическую ножку-подставку. Все необходимое имеется в комплекте. Когда вы достанете из упаковки сабвуфер, то будьте осторожны. Шипы, на которых он должен стоять, уже прикручены, и, не заметив их, можно повредить паркет. Чтобы этого не произошло, приготовьте несколько монет. Кстати, подставка фронтальной пары также снабжена шипами. Неплохо было бы водрузить напольники и «саб» на гранитные или мраморные плиты, что даст более хорошую развязку с полом и положительно скажется на звучании. В случае с фронтальной парой это вообще приведет к дополнительному эффекту — поскольку твитер находится не на самом верху корпуса, то, приподняв систему, вы тем самым улучшите восприятие высоких частот.



Воин Совместная китайско-корейская историческая драма с элементами боевика погрузит вас в атмосферу восточных красот.



интриг и великолепных боевых сцен. Последних в фильме много, и с комплектом акустики 1000 Series от нового бренда Q Acoustics вы почувствуете всю силу и мощь бесстрашных воинов и батальных апофеозов. Звуковая дорожка передается с особым драматизмом и реалистичностью.

### **№** ВЕРДИКТ ★★★★★

плюсы: Уверенная и реалистичная работа в домашнем кинотеатре, аудиофильского уровня стереозвук, отличная цена минусы: В стерео не хватает прозрачности



# В одной подставке сергей Судов

### Уникальная система ДК экономит площадь, проста в эксплуатации и обладает великолепным звучанием

### 🕹 Фантазеры из Sonv

Стойка как стойка, скажете вы, когда увидите это строгое и солидное сооружение. Эта, казалось бы, простая конструкция является достаточно сложным многоканальным устройством. И вам не понадобится набор сателлитов, сабвуфер, пучки кабелей и прочие хлопоты.

Полоска, декорированная тканью и идущая вверху по всей длине, — это не что иное, как гриль, под которым скрываются маленькие, но очень мощные конические 🔰 Ушам своим не верю излучатели и два твитера диаметром 25 мм каждый. По бокам, под похожими грилями, таится еще по СЧ-динамику. Сабвуфер сконструирован в некоем подобии поддона внизу и оборудован двумя вуферами, нацеленными вправо и влево.

Кнопки на стойке управляют самыми простыми режимами: включением питания, выбором

входов и громкостью. Сзади расположен коммутационный блок. Предпочтение отдано интерфейсу HDMI — два входа и выход на ЖК-панель плюс цифровой коаксиальный и три оптических входа, не считая стереопары. Функция BRAVIA Theatre Sync синхронизирует управление системой со всеми телевизорами линейки BRAVIA. Стойка-театр комплектуется удобным универсальным пультом ДУ.

Коммутация плеера заняла олну минуту. Звук мы пустили по цифровому оптическому кабелю (есть еще и коаксиальный вход, но он рекомендован для спутникового ресивера), а для видео использовали HDMI. В этом случае мы задействуем функцию BRAVIA Theatre Sync, о которой говорилось выше.

Когда начался замечательный фантастический боевик, изобилующий самыми разнообразными звуковыми эффектами, то услышанное нами произвело эффект разорвавшейся бомбы (а бомбы в фильме действительно разрывались тысячами). Фронтальное звуковое поле было плотным и динамичным, детальным и реалистичным, но это визуально хоть как-то объяснялось (если смотреть на стойку), однако в то, как обрабатывалось боковое и тыловое пространство, верилось с трудом. Мы все время вертели головами — в належле увилеть, что сзади волшебным образом вдруг материализовались пусть даже маленькие сателлиты, но... там ничего не было. Кстати, слушать объемный звук можно из разных положений — совершенно не обязательно сидеть четко по центру перед системой. Мощности встроенного усилителя с лихвой хватит, чтобы озвучить приличное

### **(** СВЕДЕНИЯ

### **НАЗВАНИЕ**

Sony BRAVIA Theatre RHT-G800 ТИП Домашний кинотеатр в подставке для ТВ **ЦЕНА** 35 675 рублей ОСОБЕННОСТИ

- Акустическое оформление фазоинвертор
- » Количество полос − 2
- Динамики:
- высокочастотные 2 × 25 мм средне/низкочастотные - 6 × 70 мм сабвуфер - 2 х 100 мм
- » Мощность встроенного усилителя 5 × 70 BT
- » Сабвуфер 120 Вт
- ➤ Сопротивление: фронт. тыл – 6 Ом центр, сабвуфер - 3 Ом
- Габариты 1115×495×400 MM
- » Масса 59 кг

### 💮 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

ЖК-телевизор Sonv KDL-46D3000







### В то, как обрабатывалось боковое и тыловое пространство, вообще верилось с трудом

по метражу помещение, а уж для просторной спальни это даже будет излишеством.

#### 🛮 Осторожно, стекло!

Для установки этой необычной стойки вам потребуется рабочая сила, ведь осилить 60 килограммов в одиночку тяжеловато. В комплекте вы найдете большое тонированное стекло с зеркальной поверхностью: будьте осторожны с его монтажом, несмотря на то что оно выдерживает телевизор весом до 60 килограммов. Средняя полка рассчитана на 14 кг, а нижняя на 25. Нельзя придвигать стойку к стене ближе чем на 5 см (сзади имеется отверстие вентилятора, отвечающего за охлаждение усилителя), а по бокам ничего не должно располагаться ближе чем в 30 см — иначе вы не получите полноценный объемный звук. При подключении рекомендуем сначала подсоединить провода к стойке, которая еще не поставлена в выбранное место, а уже потом к телевизору и к проигрывателю.

### KOHTEHT

» **Хроники Риддика** Космические баталии, бои местного значения. гигантские взрывы, головокружительные схват-



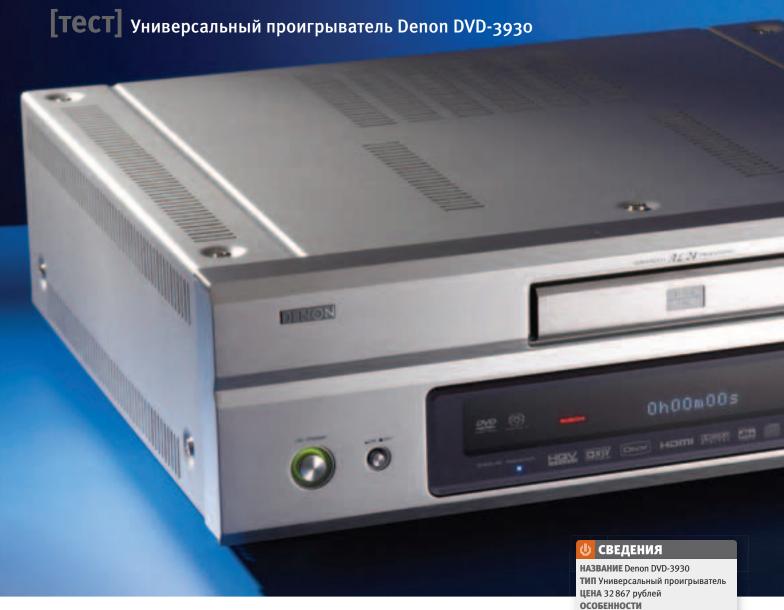
ки — для такого материала нужна неординарная, мошная акустика домашнего кинотеатра. Но, как оказалось, совершенно небольшой и необычной системе объемного звучания, выполненной в виде подставки для телевизора Sony RHT-G800, озвучить этот фантастический блокбастер под силу. Объем и реалистичность возникают с первых же кадров и уносят зрителя в далекое будущее.

### вердикт ★★★★★

плюсы: Революционное решение, универсальность, стиль, мощный и объемный звук

минусы: С учетом необычности конструкции не обнаружено





# Отличный выбор

# Прекрасный многофункциональный и мультиформатный DVD-плеер, который выдает потрясающую картинку и отличный звук

### Солидные и обаятельные

При первом знакомстве с любой моделью от Denon отмечаешь изысканный, но солидный дизайн и великолепную отделку — такое позволяет себе не каждый производитель, особенно когда речь идет о продуктах бюджетной или средней ценовой категории. Корпус плеера Denon DVD-3930 сделан из светлого алюминия. Большой дисплей, гармонично вписанные кнопки и джойстик — в общем, масса обаяния. А уж начинка под стать то повой аппаратуре.

В чем именно? Извольте. В компоненте установлен многофункшиональный видеопроцессор Realta T2, разработанный Silicon Optix, Inc. и использующий технологию HQV (Hollywood Quality Video). Что характерно для этого процессора, текущую версию прошивки можно сменить на более новую. В процессоре объединены самые совершенные сейчас алгоритмы обработки изображения, в том числе преобразование чересстрочной развертки в прогрессивную. Система Denon Pixel Image Correction обеспечивает коррекцию контуров, кото-

рая делает их более естественными. За формирование выходного сигнала 1080р для HDMI отвечает высокоэффективный скейлер. Для повышения качества звука в приборе применена оригинальная технология Advanced AL24 Processing. Функция управления басом оптимизирована для работы в обстановке домашнего театра, кроме того, есть режим прямой передачи чистого аудио Pure Direct. Проигрыватель комплектуется стильным и удобным пультом ДУ с подсветкой.

### Равнение на Denon

Картинку Denon DVD-3930 смело можно назвать эталонной — полное отсутствие огрехов, фантастическая глубина черного цвета, филигранная прорисовка деталей. По всем парамет-

» Воспроизведение – DVD-Video, DVD-

- Audio, SACD, HDCD, CD • Поддержка – DivX, JPEG, WMA
- » ВидеоЦАП 11 бит/216 МГц
- » АудиоЦАП 24 бит/192 кГц
- Прогрессивная развертка да
- ▶ Видеовыходы композитный, S-Video, SCART, компонентный, HDMI
- Аудиовыходы стереопара, аналоговый шестиканальный, цифровой коаксиальный, цифровой оптический, Denon Link
- ▶ Габариты 434×139×386 мм
- **»** Macca 11,5 кг

### KOHTEHT

» Хозяин

Вам придется провести пару напряженных часов на просмотре нового корейского фантастического блокбастера. Со



времен «Чужого» и «Чужих», а позднее «Факультета» этот фильм, да еще с тонким азиатским колоритом, несомненно, пощекочет нервы и заставит переживать. Безупречный трансфер и работа мастеров компьютерной графики при непосредственном участии плеера Denon DVD-3930 создают невообразимо реалистичную и пугающую картину.

# В плеере установлен многофункциональный видеопроцессор Realta T2









### За формирование выходного сигнала 108ор для HDMI отвечает высокоэффективный скейлер

рам изображение было весьма реалистичное. (Кстати сказать, соединение мы произвели кабелем HDMI.) Со звуком дело обстояло не хуже. Например, плеер умеет декодировать дорожки Dolby Digital, записанные с очень значительным битрейтом (640 кбит/с). Что касается дисков с записями в высоком разрешении и с многоканальными дорожками (DVD-Audio/SACD), то это, как выяснилось, конек аппарата. Блестящая работа. Материал с SACD, как нам представлялось, все-таки грешил излишней синтетичностью на высоких частотах, а проигрыватель это сглаживал, добавляя тем самым столь необходимое музыке тепло. И, наконец, пара слов об обычных CD. Считается, что DVD-плееры всех мастей и рангов справляются с компакт-дисками хуже, чем собственно СD-плееры. Действительно, в большинстве случаев это так, но бывают и исключения. Одно из них — Denon DVD-3930. Прослушав фонограм-

мы совершенно разных жанров, мы поняли, что придраться абсолютно не к чему. По музыкальной части испытуемый также оказался профессионалом.

Теперь о некоторых замеченных практических нюансах. На гибридных носителях выбор слоя SACD или CD осуществляется только перед прослушиванием диска. Если при воспроизведении SACD вывести информацию о нем на экран, тоона появится в виде бегущей строки. При переходе из режима Pure Direct в Normal плеер может зависнуть, и чтобы снять проблему, необходимо подать команду «стоп». Если включен выход HDMI, по компонентному интерфейсу нельзя будет активировать прогрессивный сигнал. Предложенная функция SQUEEZE, призванная передавать «квадратное» (4:3) изображение на широкий экран без растяжки, обеспечивает это только при прогрессивной развертке. Весьма интересна и функция Bass Enhancer, которая

при прослушивании компактдиска заставляет работать низкочастотный канал. Это позволяет задействовать сабвуфер на стереосигнале при подсоединении плеера к многоканальному входу ресивера.

### Используйте лучшее

Если для вас важна каждая мелочь и вы приверженец великолепного бренда Denon, то в пару к плееру советуем приобрести ресивер этой же марки, оснащенный интерфейсом Denon Link. Во-первых, вам не надо будет тратиться на кучу хороших аналоговых проводов, так как специальный кабель (по нему в цифровой форме наилучшим образом передается многоканальный аудиосигнал, в том числе с дисков DVD-Audio/SACD) для вышеуказанного способа коммутации есть в комплекте. Во-вторых, это избавит от беспорядка и путаницы со шнурами, и, в-третьих, даст полную совместимость между модулями (коль

скоро они родичи), что тоже хорошо. Видеосигнал, конечно же, рекомендуем пустить по НDMI. И еще один штрих: как ни удивительно, но аппарат не поддерживает массовый формат МРЗ. Однако расстраиваться не стоит — ведь у него более значимые цели и задачи. Мы уж не говорим о том, что МРЗ принято слушать не дома, а в метро или на прогулке, а для этого модель 3930 слишком неудобна — тяжела, не работает от батареек, да и в карман не сунешь...

### 📴 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

▶ Плазменный телевизор Pioneer PDP-427XD

### <u> ВЕРДИКТ</u> ★★★★★

плюсы: Референсное изображение, великолепное звучание дисков высокого разрешения, хороший звук на CD
МИНУСЫ: Нет поддержки MP3



# Обгон по встречной

Юрий Пеньков

# Bose представляет комплект креативных громкоговорителей, которые заставляют говорить о себе в превосходной степени

### 🛮 Ближе к реальности

Тем, кто внимательно следит за анонсами компании Bose Corporation, облик самого большого компонента этого комплекта может показаться знакомым. Так оно и есть — почти таким же низкочастотным блоком оснащаются фирменные интегрированные решения для домашнего театра Lifestyle DVD System. А «почти» — потому что в данном случае внутри огромного аппарата, своими очертаниями напоминающего компьютерный корпус типа High Tower, скрыт только одноканальный усилитель, который работает на единственный 130-мм драйвер с бумажным диффузором. Мембрану динамика, излучающего в пол, предохраняет мощная пластмассовая решетка. В торцевой части корпуса распахнул свой зев щелевой порт фазоинвертора. Этот элемент конструкции хорошо заметен, поскольку он не только выполняет свои прямые задач, но и является частью общего визуального имиджа, в отличие от коммутационной панели, скрытой на дне «кабинета».

Модуль оборудован системой защиты от перегрузок, чья роль чрезвычайно важна — ведь, кроме сабвуфера с собственным уси-

лительным трактом, в системе задействованы пять миниатюрных пассивных сателлитов The Bose Acoustimass Cube Speakers. Созданные на основе технологии Virtually Invisible, они опровергают традиционные представления о низкой эффективности маленьких колонок и разработаны специально для того, чтобы обеспечить трансляцию яркого, реалистичного звука. В каждом спикере работает 63,5-мм комбинированный динамик ВЧ/СЧ (Twiddle).

В качестве полезной опции к комплекту компания предлагает модуль SL2, позволяющий под-

Фронтальная АС – 0,5 кг Тыловая АС – 0,5 кг Центральная АС – 0,5 кг Сабвуфер – 12,2 кг

#### KOHTEHT

 Иисус из Назарета
Грандиозная экранизация романа
Энтони Берджеса, осуществленная
Франко Дзеффирелли, повествует



о жизненном пути Иисуса Христа от Рождества до Вознесения во всех подробностях, что сопровождают биографию обычного человека. Как и любое художественное произведение, затрагивающее религиозно-каноническую тему, фильм воспринимается каждым зрителем глубоко индивидуально. Тем не менее современные стандарты кинотеатральной техники не могут не требовать того, чтобы при просмотре ленты использовался хороший комплект акустики — например, Bose Acoustimass 6 Series III.

### 🚺 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

▶ Ресивер Pioneer AX4ASi-S









### Главное достоинство Acoustimass 6 Series III — умение раствориться в интерьере

соединить тыловую пару беспроводным способом.

Главное достоинство Acoustimass 6 Series III — умение раствориться в интерьере: миниатюрные сателлиты практически не привлекают внимания, а басовый блок можно спрятать за мебелью или за портьерой безо всякого ущерба для его звучания.

### Невидимые исполнители

Подключение комплекта производится не вполне традиционным способом: акустические кабели от колонок направляются к гнездам на коммутационной панели сабвуфера. Там же расположен оригинальный многоштырьковый разъем — с помощью специального кабеля, входящего в комплект поставки, этот порт соединяется с акустическими терминалами и выходом LFE ресивера. И если ресивер имеет систему автоматической настройки, то при калибровке компоненты Acoustimass 6 Series III могут рас-

сматриваться как обычные спикеры. Производитель рекомендует в этом случае выставить в меню настроек ресивера режим LARGE лля всех пяти сателлитов и ON для сабвуфера. В дальнейшем уровень сигнала в канале LFE регулируется соответствующим потенциометром НЧ-модуля. Кстати говоря, сабвуфер Acoustimass позволяет выполнить еще одну настройку — она производится после окончательной расстановки колонок и учитывает акустические свойства конкретной комнаты. При помощи регулятора Bass/Room можно менять насыщенность звучания сабвуфера, добиваясь оптимального на слух варианта.

Наш опыт показал, что комплект Acoustimass 6 Series III лучше всего подходит для озвучивания небольших помещений. При всем уважении к технологическому потенциалу, заложенному в основу конструкции колонок-кневидимок», их возможности далеко не безграничны, и в просто-

рном зале (а равно и на пиковых уровнях громкости) звук сателлитов утрачивает реалистичность и начинает отрываться от низкочастотной секции. Но если предложить комплекту озвучить комнату площадью до 15–18 м², то произойдет чудо: звуковые образы станут формироваться в воздуже, абсолютно не привязываясь к излучателям. И надо ли говорить, какой силы и убедительности достигает при этом эффект присутствия?

Рекламные буклеты Воѕе не обманывают — миниатюрным спикерам действительно удается продемонстрировать яркое и колоритное звучание, отлично формирующее энергетику кинозала. Реакции сабвуфера четки и предсказуемы, и прекрасная артикуляция в большинстве случаев успешно оттеняет не слишком уверенную работу модуля в самом низу рабочего диапазона.

Что же касается музыкальных дарований акустики, то (если оставить в стороне аудиофильские

стандарты восприятия) можно с уверенностью сказать: для фонового сопровождения дружеской беседы или иного мероприятия, не требующего сосредоточенности на исполняемом материале, Acoustimass 6 Series III годится как нельзя лучше.

#### Уход за внешностью

Воспроизведем одну из настоятельных рекомендаций производителя: чистить поверхности корпусов колонок можно только сухой мягкой тряпочкой, ни в коем случае не применяя никаких вспомогательных жидкостей. Грили сателлитов по мере необходимости допускается аккуратно пылесосить



плюсы: Живое и яркое звучание, не привязанное к излучателям минусы: На пиковых уровнях громкости теряет тональную устойчивость

### **TECT**] ЖК-телевизор Хого HTL3742W



# Доступный Full HD

Цена на телевизоры 1920×1080 еще недавно была довольно высока. Сейчас эта тенденция наконец-то начала меняться в лучшую для покупателей сторону

#### 

В телевизоре установлена матрица нового поколения с разрешением 1920×1080 пикселей. широким углом обзора (176 градусов), значительным соотношением контраста 1200:1 и малым временем отклика. Прием эфирных программ осуществляется с помощью двух встроенных ТВтюнеров. Вся обработка видеосигнала возложена на новый высокоскоростной видеопроцессор от Trident. В состав процессора входит фильтр 3D Deinterlacer, отвечающий за удаление артефактов чересстрочной развертки и сглаживающий контуры объектов. Коррекцию тональных переходов выполняет система False Color Correction. Аппарат ориентирован на работу с цифровыми источниками сигнала, о чем однозначно говорят три порта HDMI. Не забыты и традиционные аналоговые источники — достаточно взглянуть на коммутационную панель. Встроенная акустическая система обеспечивает 10 Вт выходной мощности на канал. Пульт управления весьма удобен в работе и имеет традиционный дизайн.

#### Встречают по одежке

Меню Хого HTL3742W грамотно локализовано и не занимает много места на экране, навигация по нему интуитивно понятна. Для проведения теста мы решили воспользоваться портом HDMI. С испытаниями «белее белого» и «чернее черного» аппарат справился при заводских настройках. Шкала серого тона

отобразилась в полном объеме, без шумов и артефактов, и при этом ощущался весьма хороший запас по динамическому диапазону видеотракта. Гребенку четкости мы полностью увидели только после небольшой подстройки параметров. Цветовая таблица выглядела великолепно.

Затем мы установили в плеер DVD с фильмом «Чужой-4: Воскрешение» (R1, NTSC). Глубокий черный цвет космоса и отлично проработанные детали станции прекрасно гармонировали друг с другом. При этом картинка на экране была свободна от шумов и иных огрехов. Отдельных теплых слов заслуживает работа скейлера, который обеспечивал ровное качество изображения во всем диапазоне поддерживаемых раз-

### 🕛 СВЕДЕНИЯ

НАЗВАНИЕ Хого HTL3742W ТИП ЖК-телевизор ЦЕНА 30 000 рублей ОСОБЕННОСТИ

- Экран 37 дюймов; формат 16:9
- » Разрешение 1920×1080
- » Время отклика − 8 мс
- » Количество ТВ-тюнеров 2
- Жонтрастность 1200:1
- **»** Яркость − 500 кд/м²
- ъ Углы обзора − 176/176 градусов
- Видеовходы компонентный, композитный, S-Video, три порта HDMI, D-SUB, SCART
- ▶ Акустическая система 2 × 10 Вт
- » Габариты 945×707×305 мм
- » Масса 27 кг

### KOHTEHT

#### » Такси-4

Прекрасная энергичная комедия режиссера Жерара Кравчика по сценарию Люка Бессона о похождениях таксиста Даниэля



(Сами Насери) и полицейского Эмильена (Фредерик Дефенталь) будет отлично выглядеть в исполнении Хого HTL3742W. Советуем обратить внимание на то, с какой безупречной четкостью аппарат отображает динамичные сцены фильма, а также на отличную проработку объемности в эпизоде финального штурма. Единственное, чего может не хватить, так это мощности встроенной АС.

### 📴 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

» DVD-плеер Xoro HSD-8500







# Высокоскоростной процессор от Trident обеспечивает отличное качество картинки

решений. Движения объектов на экране были очень четкими и отлично проработанными, без следов артефактов. В экшен-сценах мощности звукового тракта не хватало, и комплект кинотеатральной акустики лишним точно не будет.

Следующим пунктом шел DVD «Люди в черном — 2» (R5, PAL). Проработка мелких деталей даже в темных эпизодах фильма была предельно четкой, а видеоряд — кристально чистым. Сцену погони аппарат передал превосходно, при этом не было заметно никаких артефактов, характерных для «цифры». Можно сказать, что изображение было очень близко к аналоговому, которое более свойственно кинескопным, чем ЖК-моделям. В заключение мы подсоединили наш проигрыватель Blu-ray и проверили работу панели с HD-контентом, выбрав на этот раз ленту «Пираты Карибского моря: Проклятие черной жемчужины». Изображение на экране

Xого HTL3742W выглядело практически идеально, имело отлично проработанный объем и естественные цвета.

#### 😮 Помощь друга

Телевизор довольно солиден и тяжел. Поэтому мы советуем, во-первых, не вынимать его из коробки в одиночку, а во-вторых, предварительно надеть на руки хлопчатобумажные перчатки, чтобы не оставлять следы ладоней на черном глянцевом корпусе. Для получения максимальной четкости и корректного отображения соответствующего теста нам пришлось установить регулятор этого параметра на максимум, основной же режим работы дисплея был «стандартный».





Apenas: (495) 363-4885

Приглашаем региональных партнеров

Аренда: (495) 363-4886. Сервис: (495) 363-4886.

info@ctccapital.ru www.ctccapital.ru



# Фильмотека В кофемолке Ярослав Годына

Наделение аудиовидеоисточников компьютерными регалиями — процесс вполне закономерный. Вместительный жесткий диск, видеопроцессор — и мы получаем серьезного конкурента существующим DVD-плеерам

### Простота второе счастье

Перед небольшими азиатскими компаниями, стремящимися добиться коммерческого успеха у целевой аудитории, всегда стоит главная задача — сделать свое техническое предложение максимально дружественным к пользователю. Покуда гиганты в придачу к своим продуктам навязывают специальный софт, регистрации, пароли и прочие явки с повинными, ребята из TViX просят лишь подключить М-5000 к своему компьютеру по USB, а дальше все «само

вывезет». Итак, что мы увидим в этом случае?

А вот что. После краткого раздумья Windows определит нашего новичка как съемный диск объемом от 160 до 750 Гб (в зависимости от комплектации TViX М-5000). Собственно, это все. Заливайте туда, чего душа пожелает, — аудиотреки, видео, образы DVD прямо с іfо-файлами. Только не забудьте создать папки и рассовать по ним содержимое — чтобы потом не запутаться на гигабайтных просторах. Отметим и такой важный момент: благодаря видеопроцессору Sigma Designs EM8621L на выходе поддерживается видеосигнал до 1080і. Это означает не просто скалирование жалких 576 строк DVD, но и поддержку разрешения 1920×1080і в видеофайлах, каковые, кстати, уже имеются в товарных количествах на пиратских сторах и в файлообменных сетях. Как правило, это рипы спутниковых HD-трансляций кинолент, конвертированные в популярные DivX и XviD. Результат занимает пару болванок DVD-R и кардинально отличается по качеству от традиционных DVD-релизов.

- » HD-разрешение 1280×720р, 1920×1080i
- » Вилеовыхолы композитный. S-Video, компонентный, DVI-I
- Аудиовыходы стереопара, цифровые коаксиальный и оптический
- » Габариты 131×185 мм
- » Macca 1,8 кг

### KOHTEHT

» Терминатор-2 Отреставрированная и переизданная техно-классика так и просится на боль шую диагональ. Пересказывать сюжет смысла



нет — это шедевр без единого лишнего кадра, за которым стоит титанический труд и невероятная фантазия команды Джеймса Камерона (чтобы убедиться в этом еще тверже, посмотрите фильм о съемках Т2). Лента смотрена многажды и выучена наизусть, а мы каждый раз по-прежнему волнуемся — спасется ли Сара Коннор от жидкометаллического чекиста из будущего?

### 🥦 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

Плазменный телевизор Pioneer PDP-507XA









### Ребята из TViX просят лишь подключить M-5000 к своему компьютеру по USB...

TViX M-5000 — полноправный AV-источник, однако его силуэт намеренно сделан непохожим на классический «плеер в стойке» — прежде всего ради портативности. При этом, находясь в той самой стойке, HDD-проигрыватель нисколько ей не навредит. Этакая культурная кофемолка в стиле хайтек, которую можно принять за какой-нибудь UPS.

### <mark>≥ И швец, и жнец,</mark> <sup>⊆</sup> и на дуде игрец

Во время обмена данными между ПК и TViX M-5000 его едва слышимый встроенный вентилятор иногда тихонько завывает. Далее плеер можно соединять с телевизором. Если переходника DVI-I-HDMI под рукой не найдется, сойдет и компонентный выход — на нем девайс тоже поддерживает высокое разрешение. На худой конец HD-ролики можно смотреть и на старых телевизорах через S-Video или композитный вход (обделенными окажутся только владельцы европейских моделей со SCART'ом) — проигры-

ватель просто сделает даунскейл до 576i. Однако преимущества HD перед DVD в этом случае окажутся совершенно неочевидными.

На встроенный дисплей выводится базовый минимум информации, поэтому удобнее пользоваться пультом ДУ и смотреть на экран телевизора. Меню наглядное и простое, может быть, даже слишком простое. Например, для аудиофайлов не выводится даже значение битрейта, хотя, конечно, поддержка lossless-формата FLAC (кстати, инструкция об этом умалчивает) и кириллицы радует. Если в папке с музыкой окажутся отсканированные обложки альбома, то во время воспроизведения они будут демонстрироваться на экране в режиме слайд-шоу. Если DVD будет скопирован на винчестер полностью, вместе с субфайлами, то, соответственно, отобразится и меню, и все остальное.

К сожалению, не все наши HDролики оказались совместимы с TViX M-5000. В частности, не удалось посмотреть записи с расширением .mkv, притом что сейчас это достаточно распространенный и эффективный видеоформат. Однако подавляющая часть коллекции была воспроизведена без проблем, и тем самым TVIX M-5000 зарекомендовал себя как блестящий источник изображения.

До состояния полной гармонии не дотянуло лишь качество аудиотракта. Встроенная стереопара выдавала довольно скромный, не очень динамичный результат, а аппаратное повышение громкости уровня сигнала приводило к слышимым искажениям. Цифровые выходы тоже не выправили ситуацию, хотя, казалось бы, предпосылки для этого идеальные — жесткий диск с фонотекой в несжатом WAV или lossless FLAC, и осталось только подыскать хороший внешний ЦАП. Ан нет... По сравнению с эталонным CD-транспортом цифровым интерфейсам TViX M-5000 (что оптическому, что коаксиальному) определенно не хватало баса и прорисовки пространства. И тем не менее мы рекомендуем эту модель

каждому, кто хочет иметь универсальный и качественный AV-компонент, чрезвычайно простой в управлении и обслуживании.

### Заманим в сети

Надеемся, что у вас уже не стоит Windows 98, в противном случае придется идти за драйверами на сайт www.tvix.ru. В компьютерной иерархии TViX M-5000 может быть не только «съемным диском», но и благодаря LAN-порту оказаться объединенным с ПК или сетевым диском NAS. Это позволит воспроизводить записи прямо оттуда, минуя винчестер HDD-плеера. А парочка USB позволит распирить охват аппарата — он «поймет» флэшку, видеокамеру или еще один жесткий диск.

### ВЕРДИКТ ★★★★★

#### плюсы:

Беспрецедентная универсальность, поддержка HD, компактность **МИНУСЫ:** Аудиотракт

### **TECT** Комплект акустики 5.1 AAD M Series Home Theater Speakers



# Власть и сила

Юрий Пеньков

# Готовое решение на основе акустических систем от именитого производителя— весьма лакомый кусочек красивой жизни

### 😮 Преимущества налицо

Секрет успеха компании AAD (American Acoustic Development) зиждется на творческом долголетии ее основателя Фила Джонса, чья трудовая биография связана с такими брендами, как Wharfedale, Acoustic Energy и Boston. Встречающийся в рекламных проспектах и пользовательских руководствах расширенный вариант лого — AAD by Phil Jones — недвусмысленно намекает на авторский характер всех разработок.

Как и у любого солидного производителя, в ассортименте AAD есть и дорогие референсные AC, и изделия попроще. Колонки новой серии М занимают в этом ряду среднее положение: при их создании был учтен опыт конструирования старших моделей, в частности мониторов 7001 и АС Silver Reference. Но поскольку опора при этом была сделана исключительно на фирменные компоненты и технологии, то стоимостной рант продукта получился вполне демократичным — несмотря даже на очевидные преимущества, которые выделяют акустику серии М среди одноклассников.

Предлагаемый комплект состоит из фронтальных напольников M-8T, центрального спикера M-5C, тыловой пары M-5X и сабвуфера М-10S. Все колонки, кроме НЧ-модуля, оснащены комбинированными СЧ/НЧ-драйверами с большим ходом. Их диффузоры изготовлены из композитного материала и имеют диаметр 5 дюймов. В «тылах» работает по одному такому динамику, в остальных АС — по два.

Твитеры также унифицированы. За воспроизведение высоких частот отвечают головки CRRT (Concentric Ring Radiating Tweeter), чья оригинальная конструкция позволяет практически полностью избавиться от искажений при трансляции. Кроме того, динамики CRRT обладают широкой диаграммой направленности.

В каждой из колонок M-8Т присутствует также и басовая секция, которая построена на основе 8-дюймового вуфера, располо-

### **СВЕДЕНИЯ**

#### НАЗВАНИЕ

AAD M Series Home Theater Speakers ТИП Комплект акустических систем 5.1 ЦЕНА 26 865 рублей ОСОБЕННОСТИ

- » Мощность (при 10 % КНИ) 2 × 180 + 2 × 80 + 100 + 110 Вт
- у Частотная характеристика − 30−40000 Гц
- ▶ Номинальное сопротивление нагрузки – 6 Ом
- учетвительность пассивных АС − 88−89 дБ
- ▶ Габариты:

АС фронтальных каналов – 1038×172×318 мм АС тыловых каналов – 285×172×173 мм АС центрального канала – 502×172×183 мм Сабвуфер – 430×320×350 мм

Macca

АС фронтальных каналов — 16 кг АС тыловых каналов — 4 кг АС центрального канала — 7 кг Сабвуфер — 17,5 кг

### КОНТЕНТ

▶ Черная дыра Хронологически первое знакомство с супергероем Риддиком происходит в весьма мрачных декорациях и нервной

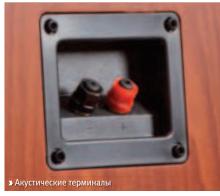


обстановке, но вопреки всему лента смотрится на одном дыхании даже во время повторного сеанса. Чтобы получить от фильма максимальное удовольствие, требуется воссоздать не только видеоряд, но и подробную звуковую атмосферу происходящего — и в этом поможет комплект кинотеатральных АС AAD M-Series.

### Твитеры CRRT имеют широкую диаграмму направленности









### Басовый потенциал комплекта обеспечивает незабываемые ощущения

женного в нижней части боковой стенки «кабинета».

Активный сабвуфер M-10S с транзисторным усилителем класса А/В оборудован одиночным 10-дюймовым драйвером с мембраной из композитного материала. Оптимальное согласование с фронтальной парой осуществляется с помощью регулировки частоты среза в пределах 30–160 Гц.

### Боевое крещение

Комментировать преимущества кинотеатрального комплекта АС, составленного из компонентов одной линейки, да еще и с фронтальной парой напольного исполнения, нет никакой необходимости — они очевидны. А вот оставить без внимания факт «двойной» басовой атаки было бы неправильно, поэтому посвятим несколько строк этой особенности М-серии.

Частотные характеристики фронтальной пары и сабвуфера имеют одинаковую нижнюю границу. Поэтому, варьируя на басовом модуле частоту среза кроссовера, на практике можно лишь сузить полосу амплитудного всплеска, который неизбежно сопровождает работу комплекта при таких особенностях конструкции. Отдав же область нижнего баса полностью на откуп напольникам, можно фактически вывести из игры сабвуфер, чей низкочастотный потенциал представляется более привлекательным благодаря наличию собственного усилителя и динамика большого размера.

Во время киносеанса думать о настройках кроссовера «саба» нет большой нужды — главное, что-бы установленная частота среза не была слишком малой, а об остальном позаботится ресивер, управляющий в данном случае распределением спектральной информации по каналам. В результате согласование фронтальной пары и сабвуфера становится практически идеальным, а звук комплекта — цельным и впечатляющим. Однако если фронталь-

ная пара будет работать независимо от НЧ-модуля (например, при воспроизведении стереофонических программ), то колоритность саунда также не пострадает — ибо басовый потенциал напольных АС и сабвуфера достаточно близок.

Комплект AAD серии М обладает завидной универсальностью: ему неведомы стилевые и жанровые ограничения. Использование одинаковых динамиков обеспечивает высокую когерентность звучания, что делает пространственные эффекты реалистичными и запоминающимися и положительно влияет на точность локализации аудиообразов. Музыкальность фронтальной пары (да и остальных колонок, если речь идет о воспроизведении многоканальных треков) позволяет удовлетворить запросы не только любителей кино, но и поклонников аудио. Их непременно порадует энергичный стиль подачи материала, сохраняющийся при исполнении как классического репер-

туара, так и в поп-композиций, котя порой такое нивелирование граничит с неискренностью. Однако в чем колонкам ААD М никак нельзя отказать, так это в наличии собственного звукового имиджа, неповторимого и потому узнаваемого буквально с первой ноты.

#### Организуя пространство

Спикер центрального канала и тыловые громкоговорители можно разместить не только на горизонтальной поверхности, но и закрепить на стене — благодаря тому, что на их корпусах есть готовые петли.

### 📴 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

▶ Ресивер Pioneer AX4ASi-S

### ВЕРДИКТ ★★★★

ПЛЮСЫ: Мощный и яркий звук МИНУСЫ: Излишек высоких частот на тяжелом роке, высокая цена



# Рецепт для гурмана юми Пеньков

~~

### Что может быть лучше классических технологий? Только классические технологии...

#### **У Рожденные побеждать**

Начнем с того, что AV-комплект колонок Yamaha серии 125 можно купить и в «обычном» декоре — под тон дерева, но в данном случае мы делаем акцент именно на финишной отделке черным рояльным лаком, поскольку с такой визуальной поддержкой имидж изделия растет на глазах (в отличие от вполне демократичной цены).

Однако как бы ни сияли полированные бока настоящего рояля, о его качестве мы судим

не по внешности, а по звучанию. В этом смысле акустика ничем не отличается от музыкального инструмента — но спикеры 125-й серии Yamaha готовы раскрыть секреты своей конструкции и продемонстрировать работу в любом домашнем кинозале.

Комплект состоит из пары напольников NS-125F (вместе они называются NS-125FP) и «набора» сателлитов идентичной конструкции NS-P125, в который входят три колонки — тыловой

дуэт NS-M125 и громкоговоритель центрального канала NS-C125, отличающиеся, по сути, расположением шильдика и ориентацией петель на кронштейне настенного крепежа. Ансамбль завершает басовый модуль YST-SW215. Он выполнен по технологии QD-Bass (Quatre Dispersion Bass), основанной на применении четырехгранного пирамидального волновода.

В каждой пассивной АС установлены парные комбинированные 3,1-дюймовые драйверы с так называемым белым диффузором и твитер диаметром  $\frac{7}{8}$  дюйма. Сабвуфер имеет 8-дюймовый динамик JA2165, который работает в комплексе

Фронтальная AC - 1050×236×236 мм Тыловая AC - 105×340×133 мм Центральная AC - 340×105×132 мм Сабвуфер - 290×360×322 мм

» Macca:

Фронтальная АС – 7,2 кг Тыловая АС – 2 кг Центральная АС – 2 кг Сабвуфер – 11,5 кг

### KOHTEHT

э 300 спартанцев Драматические страницы древней истории, по-своему перелистанные Заком Снайдером, предстают в



шокирующем видеоряде нового блокбастера во всей полноте эмоционального накала. В этом фильме звук играет важнейшую роль — именно на саундтрек возложена задача передать истинный масштаб грандиозных сражений и тонкие оттенки человеческих чувств. Чтобы оценить фильм без изъятий, воспользуйтесь качественным комплектом кинотеатральных АС — например, Yamaha NS-125FP, NS-P125, YST-SW215.

### 😝 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

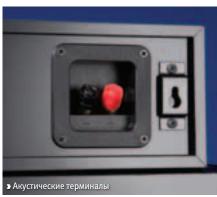
» Ресивер Pioneer AX4ASi-S

### В кинозале колонки звучат собранно и эмоционально









### Использование волновода QD-Bass позволяет оптимизировать дисперсию басового модуля

с фазоинверсной системой, чей единственный порт находится на боковой панели «кабинета».

Использование технологии Yamaha Active Servo Technology позволило добиться большого успеха в качественном воспроизведении баса — кинотеатральные образы стали более реалистичными, а стереотреки приобрели необыкновенный колорит.

### 🟅 На поле боя

Как в темной комнате нелегко отыскать черную кошку, точно так же трудно вычленить недостатки звучания громкоговорителей Yamaha — с учетом того обстоятельства, что компания всегда очень внимательно следит за реакцией аудитории на новые продукты и моментально реагирует на любые сигналы, пришедшие по каналам обратной связи.

Невозможно представить себе человека, который осмелился бы назвать работу комплекта из колонок 125-й серии будничной

и неинтересной. Фронтальная пара обладает бурным темпераментом — это тот самый случай, когда слим-дизайн нисколько не портит акустических характеристик, но дает возможность согласовать в интерьере колонки и плоскопанельный телевизор. Она задает направление и темп всем остальным компонентам, и система, подчиняясь ровному дыханию сабвуфера, буквально творит чудеса в кинозале. Вертикальное разрешение напольников определяет должный эффект в зоне прослушивания, а идентичность конструкции сателлитов обеспечивает точную локализацию и непрерывность звукового поля по кругу.

Низкочастотный потенциал комплекта заставляет забыть о приличиях. Даже фронты NS-125FP весьма достойно обращаются с басовыми партиями (естественно, на саундтреках они делают это лишь в той части диапазона, которая находится выше границы отсечки про-

цессинга, а в стереорежиме — в полном спектре рабочих частот), чему немало способствует присутствие у каждой колонки двух портов фазоинвертора. Но основную «инфразвуковую» нагрузку принимает на себя сабвуфер. Его мощный усилитель и продуманная схема позволяют без труда транслировать глубокий и чистый бас, который, в зависимости от исполняемого материала, может быть острым и жестким либо фундаментально-монолитным. Традиционных для бюджетной низкочастотной акустики призвуков гуляющего корпуса нет и в помине, как нет и «ящичного» эффекта, сигнализирующего об огрехах в демпфировании «кабинета».

Несомненное достоинство комплекта — его стилевая и жанровая универсальность. Колонки уверенно чувствуют себя не только во время киносеанса, но и при воспроизведении музыки, когда их фирменное звучание модулирует энергетику

исполнителей и доносит до слушателя именно тот узнаваемый саунд, который уже долгие годы является визитной карточкой акустической продукции, выпускаемой под лого с тремя перекрещенными камертонами.

### Беречь от случайностей

Рояльный лак крайне уязвим, и любые пятна (не говоря о царапинах) способны безнадежно испортить внешний облик акустики. При уходе за покрытием нельзя использовать никакой активной химии, кроме специальных составов, предназначенных для обслуживания мебельных полированных поверхностей. Поможет и мягкая тряпочка типа фланели.

### ВЕРДИКТ ★★★★★

плюсы:

Энергичный и эмоциональный звук **МИНУСЫ:** 

Не выявлено



# Начальник

Андрей Дементьев

# Хотя и говорят, что начальство хорошим быть не может, но в данном случае вашей технике понравится быть в подчинении

### 🛮 В работе

Пульт URC Omega MX-650 не блещет супердизайном, цветным дисплеем, маленькими размерами и прочими атрибутами жизни а-ля LifeStyle. Зато он настоящий трудяга, а его облик подчинен главное идее — удобно лежать даже в большой мужской руке. Соответственно, он довольно увесист — 226 граммов.

Модель умеет управлять сразу 20 аппаратами, создает последовательности сигналов (макрокоманды) до 912 шагов, располагает огромной прошитой библиотекой кодов практически всех известных марок, поддерживает функцию Рипсh — сквозную регулировку громкости, чтобы, скажем, не пришлось переключаться между страницами в поисках ресивера. URC Отеда МХ-650 хороший ученик и легко обучается командам с другого

пульта. Таким образом, вы сможете руководить даже техникой, не внесенной в изначальную библиотеку.

Если приобрести к МХ-650 дополнительные RF-модули MRF-250 или MRF-300, то не будет проблем с управлением аппаратурой, находящейся вне зоны видимости. Особенно полезна эта функция с учетом того, что пульт способен командовать и системами управления светом.

Дисплей диагональю 1,8 дюйма достаточно информативен. Каждой функциональной клавише (они расположены по бокам экрана) соответствует текст до 5 символов, и его, естественно, допускается редактировать самостоятельно.

#### Во главе

Первая удивившая нас вещь после открытия коробки — четыре бата-

рейки. Сначала мы подумали, что производитель проявил дополнительную заботу о покупателе, но оказалось, что пульт довольно-таки «прожорлив» и требует загрузить в свое днище всю четверку.

Сначала настраиваем пульт исходя из имеющихся в библиотеке кодов аппаратуры. Все нужные номера напечатаны в прилагаемой брошюрке-руководстве, а более развернутая версия сполноценным описанием моделей приведена на сайте www.universalremote.com. Обращению же с той техникой, которая не включена в базовый набор, мы «Омегу» обучаем, причем программируем сразу все тексты. Здесь обнаруживается интересный штрих: на сам пульт, естественно, алфавит не нанесен, но в инструкции есть картинка, где все нарисовано. Однако люди, привыкшие

### **(** СВЕДЕНИЯ

НАЗВАНИЕ URC Omega MX-650 ТИП Универсальный пульт дистанционного управления ЦЕНА 9600 рублей ОСОБЕННОСТИ

- жК-дисплей 36×53 мм
- ▶ Радиус действия инфракрасного сигнала – до 15 м
- Радиус действия радиосигнала до 30 м (при использовании свежих батарей)
- Батареи 4 штуки ти па ААА
- **»** Габариты 229×76×33 мм
- **»** Macca 0,226 кг

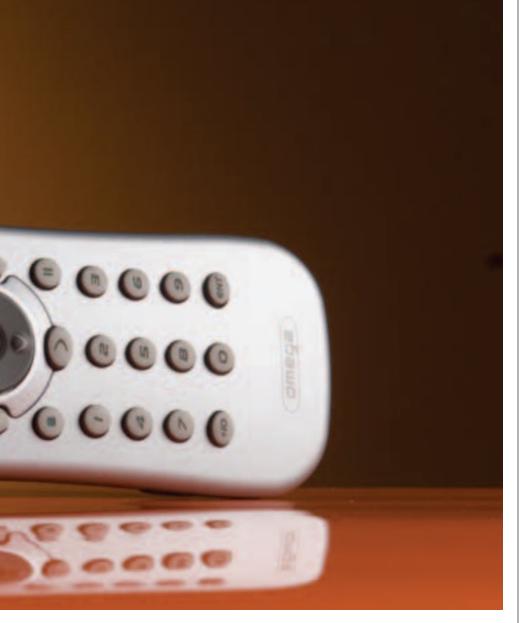
### 💮 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

 Второй пульт Omega MX-650, на который можно быстро скопировать все настройки

### <mark>₿</mark> ВЕРДИКТ ★★★★★

**ПЛЮСЫ:** Надежность, интуитивно понятный интерфейс, широкие возможности, RF

МИНУСЫ: Нелегок для женской руки



### На каждый аппарат приходится четыре страницы функциональных клавиш не считая обычных кнопок, коими пульт усеян

набирать SMS, удивятся тому, что инженеры URC проигнорировали телефонный стандарт — буквы находятся в других местах. Не так удобно, как бы хотелось, но не будем привередничать. Постоянно набирать текст не придется — это нужно только при первоначальной инсталляции или обновлении парка аппаратуры.

Далее переходим к программированию макрокоманд. Нас вдохновляет то, что путь, который предстоит пройти «программисту», не тернист — все понятно с первого взгляда, команды выстраиваются в стройный ряд, готовый, словно отряд молодых бойцов, к моментальному исполнению приказа. И надо, кстати, отметить, что хотя экспериментируем и «пытаем» пульт мы долго, он ни разу нас не подводит. Весь порядок включений-выключений и других функций скрупулезно исполняется, причем мы даже специально начинаем нажимать кнопки, отойдя от техники подальше, чтобы проверить силу ИК-излучателя. И заявляем: указанные в паспорте 15 метров — чистая правда; вот куда уходит мощность четырех батареек!

В заключение хочется подчеркнуть, что продукцию URC, в частности протестированный нами пульт Omega MX-650, отличает от конкурентов прежде всего явная, можно сказать, ощутимая надежность.

#### **🕇 Порядок**

При программировании макрокоманд на универсальном пульте самая частая ошибка — неправильный порядок действий. В процессе ввода долгой последовательности точный путь забывается, отчего могут случаться казусы, когда, например, вход ресивера выбирается в самом конце — после того, как все включено и уже выставлена начальная немалая громкость. Неожиданный «гром» может испугать! Рекомендуем сначала расписать все шаги на бумаге, проверить, правильно ли построена логика, а затем уже вводить последовательность в пульт.

www.nokia.ru Авторизованные дилеры BOSE:

Мультимедийные акустические системы **BOSE**®

Верните свой компьютер к жизни

Apple re:Store r. Mockba www.apple.ru

Белый Ветер ЦИФРОВОЙ

ww.digital.ru

BOSE Shop

COMPANION 2







Многоканальное звучание ласса «Премиум» COMPANION 5





# High End для ПК

### Универсальная активная акустическая система самого широкого спектра применения по разумной цене

### Не останавливаться на достигнутом

О торговой марке Sven в России узнали в 1991 году. Изначально фирма специализировалась на выпуске компьютерной периферии. Первыми продуктами, которые предложили тогда еще малоизвестные производители, были сетевые фильтры. Прошли годы, и теперь в арсенале компании более 60 моделей акустических систем, DVD-проигрыватели, ЖК-телевизоры и многое другое. Товары под названием Sven удовлетворяют вкусам и потребностям самых

широких слоев населения — они отличаются простотой и доступностью и целиком и полностью «готовы к употреблению». И при этом сохраняют оптимальное соотношение цены и качества.

### Красиво, просто и надежно

Выглядят колонки действительно красиво. Корпуса сделаны из MDF (надежная усиленная конструкция) и покрыты черным рояльным лаком. Твитеры шелковые, куполообразные, а СЧ/НЧ-излучатели выполнены

Работа вместе со звуковыми картами ПК, портативными DVD/CD-плеерами, медиацентрами или MP3-плеерами — конек Royal 2

из кевлара и имеют открытую конструкцию — это обязывает их обеспечить отличное качество воспроизведения среднего и нижнего регистра, чему также способствует и глубокий ход диффузора. Кроме того, в этих динамиках используется фазовыравнивающее тело (конус), что делает АЧХ более ровной, а звук становится естественным и передается без искажений. «Кабинеты» полностью магнитноэкранированы. На передней панели одной из АС мы видим три кнопки и светодиод индикации. Это электронное управление громкостью и тембром. Последовательное нажатие на одну и ту же кнопку дает возможность изменять высокие и низкие частоты, регулировать выбранную частоту и уровень громкости. Очень удобно и просто. С задней стороны корпуса

### **(** СВЕДЕНИЯ

НАЗВАНИЕ Sven Royal 2 ТИП Активная акустическая система ЦЕНА 3050 рублей ОСОБЕННОСТИ

- Акустическое оформление фазоинвертор
- » Количество полос − 2
- **»** ВЧ-излучатели −  $2 \times 25$  мм
- » CЧ/НЧ-излучатели 2 x 165 мм
- Уастотный диапазон 35–20 000 Гц.
- » Мощность встроенного усилителя − 2 × 40 Вт
- » Сопротивление 6 Ом
- **»** Габариты 210×305×397 мм
- » Масса 16,9 кг

### KOHTEHT

» ПОП	+
» POK	++
» ДЖАЗ	++
» ЭЛЕКТРОНИКА	+

» КЛАССИКА....+

### 📅 ОЦЕНИТЕ В ПАРЕ

универсальный плеер Pioneer DV-585A









### В этих динамиках используется фазовыравнивающее тело, что делает АЧХ более ровной, а звук становится естественным и передается без искажений

имеется порт фазоинвертора и клеммы для подсоединения акустического кабеля. Кстати, производитель не поскупился, к акустике прилагается провод хорошего качества и довольно большого сечения.

#### 

Проведя скрупулезный тест, мы поняли, что такая акустика поистине универсальна и потому незаменима в быту. Включать ее в состав большого домашнего кинотеатра вряд ли целесообразно — она не столь мошна. Но, скажем, в детской комнате, на кухне, на дачной террасе она может послужить и в этой роли, только немного усеченной там вполне хватит стереосигнала, а заставлять дрожать стены в подобных помещениях нет смысла. Да и при передаче взрывов и прочих мощных звуковых пассажей пара не спасует — с низкими частотами у колонок все обстоит более чем

хорошо, даже иной бюджетный сабвуфер так не справляется с материалом. Но конечно же основное предназначение Sven Roval 2 — высококачественное стерео. Имея, достойный DVD/CD-плеер вы сможете извлечь из этой пары отличный звук. Но здесь мы отметили небольшой минус, вернее нюанс. Если использовать приличную громкость, например, прослушивая тяжелый рок, то избыток низких частот (если они на максимуме) заставляет кабинеты гудеть. Избежать этого очень просто — их необходимо убавить. Но вообще басы у Sven Royal 2 на популярном и «ака- 🝹 демическом» материале (джаз, © софт-поп, электроника) просто королевские — они роскошны и идеально прорисованы. Классические произведения так же под силу этой активной парочке, но на очень сложных фрагментах иногда не улавливаются самые мельчайшие детали. А если использовать систему со

звуковыми картами ПК, портативными DVD/CD-плеерами, медиацентрами или МРЗ-плеерами, то она выведет звучание этих устройств на более высокий уровень. Ведь вышеуказанные источники сигнала, не так требовательны к высоким характеристикам, а система как раз обладает ими, что весомо улучшит качество сигнала. Мы решили, что такая неординарная модель идеально подойдет к использованию и в «полевых», и особенно в стационарных условиях. Акустика красива, проста и надежна.

#### Длина имеет значение

Рекомендуем установить эту пару на тяжелые стойки, так как обилие баса может вызвать резонанс мебели или полок, а при максимальной громкости АС загудят. Ставить их на пол тоже не очень удачное решение — звуковая картина не будет целостной. Обзаведитесь длинным межблочным кабе-

лем. Дело в том, что поскольку акустика активная и в одну их колонок встроен усилитель мощности, то соединять, скажем, плеер или ПК вам придется именно с этим модулем. А чтобы добиться хорошего стереоэффекта, расстояние между колонками должно быть значительным, и если соблюдать интерьерную симметрию, то источник звука должен находиться посередине. Но если вы расположите его рядом с активной колонкой (что не совсем правильно), тогда хватит и короткого кабеля. Для использования акустики с ПК в комплект входит переходник мини-джек — «тюльпаны» (стереопара).

### **ВЕРДИКТ**★★★★★

плюсы:

Стильный дизайн, глубокий бас **МИНУСЫ:** Остаются отпечатки на лакированной поверхности колонок



# Умелые руки керим Татевян

# Для облегчения жизни музыкантов, операторов и инсталляторов компания Planet Waves сконструировала полезное устройство

### 🛮 Гитарный ремень

Компания Planet Waves была основана в 1994 году Говардом и Робертом Силаги в Хиксвилле (штат Нью-Йорк). Основной областью ее деятельности являлось изготовление ремней для гитар. Через некоторое время успех братьев был замечен фирмой D'Addario — известным мировым производителем струн и гитарных аксессуаров, которая и приобрела Planet Waves. Используя энтузиазм молодых партнеров и свой многолетний опыт работы на рынке, руководители D'Addario решили открыть новое направление. Оно должно было удовлетворить львиную долю испытываемых музыкантами и инсталляторами профессионального оборудования потребностей — путем комплексного подхода к созданию различных устройств.

### Жить стало легче

Для облегчения жизни музыкантов, операторов и инсталляторов компания сконструировала несколько полезных устройств, которые призваны сэкономить время и нервы пользователей.

Один из таких приборов с не по-американски прямолинейным названием Cable Cutter&Tester (буквально «резак и тестер для кабелей») мы и изучили в нашей лаборатории. Для краткости будем называть его в дальнейшем ССТ-СІ.

Корпус аппарата сделан из черной пластмассы и имеет овальную форму и небольшую толщину. Это неплохое решение, так как его удобно не только держать в руке, но и носить в кармане, а они у инсталляторов обычно и без того набиты. Гаджет легкий, и в снаря-

женном состоянии две входящие в комплект батарейки АА особо его не утяжеляют. Собственно говоря, чтобы привести ССТ-СІ в боевое положение, только и нужно, что вставить элементы питания в соответствующий отдел на задней стороне.

### Для чего он нужен?

Предназначение прибора понятно из названия — им можно отрезать и тестировать как изготовленные самостоятельно, так и готовые заводские кабели с разъемами RCA и ¼ дюймовыми «джеками», широко применяемыми в профессиональном аудио. Через входящие в комплект переходники можно протестировать и кабели с разъемами BNC и типа F, последние довольно часто встречаются у спутниковых ресиверов. Делается это

### **ОВЕДЕНИЯ**

HA3BAHИE Planet Waves Cable Cutter&Tester CCT-CI ТИП Устройство для разделки и проверки кабеля ЦЕНА 1290 рублей КОМПЛЕКТ Две батарейки типа AAA

очень просто. Берете оба конца готового кабеля и подсоединяете их к противоположным разъемам на корпусе ССТ-СІ. Если есть короткое замыкание, токрасная лампочка с надписью Short моментально загорится. Вам следует отсоединить один конец, снять с него разъем, отрезать с помощью резака, присоединить разъем и снова замерить. Если красная лампочка не загорается, значит, все в порядке, если продолжает гореть — повторите попытку еще раз. Помимо короткого замыкания, тестером можно проверить целостность сигнальных жил и экранирования. Для этого, при подключенном к прибору кабеле, следует нажать на кнопку Тір («сигнальная жила») или Ground («земля», или «экран»). Если светодиод загорается зеленым, то все



# Вам достаточно просто отрезать провод нужной длины с помощью ССТ-СІ... и протестировать готовое изделие

в порядке и проводник можно использовать.

#### Проще простого

Внимательный читатель, наверное, заметил, с какой легкостью при описании процесса замера мы говорили о том, что надо снять разъем, а затем опять его установить. Тот, кто хоть раз пытался изготовить кабель, знает, что для этого нужно зачистить конец, скрутить или облудить экран, а перед тем, как припаять коннектор, не забыть надеть на кабель корпус разъема. Для того же, чтобы припаять разъем, необходимы паяльник, припой и удобное место... Все это делает процесс устранения куска провода с коротким замыканием или разрывом жилы делом муторным и долгим. В обычной ситуации. Но если вы пользуетесь не только Cable Cutter&Tester, но и продукцией Planet Waves — ситуация меняется в корне.

Изготовленные по специальной технологии кабели и разъемы Planet Waves не нуждаются в пайке

и зачистке концов, и для того, чтобы установить разъем, его не нужно разбирать.

Специальный винт в корпусе коннектора обеспечивает контакт с экраном, снимает напряжение, возникающее от натяжения провода, и эвакуирует на «землю» трибоэлектричество, скапливающееся на внешней изоляции. Сигнальный контакт обеспечивается за счет вкручивания неразделанного конца кабеля в разъем. Никакой пайки!

В результате вам достаточно просто отрезать нужную длину с помощью ССТ-СІ. Отматывать его с бухты нужно, пропуская через отверстие в корпусе (что само по себе очень удобно), затем, отрезав нужную длину, установить разъемы и протестировать готовое изделие.

### **📴** ВЕРДИКТ ★★★★★

плюсы

Удобство пользования, габариты **МИНУСЫ:** Нет







# [МЕГатест] Комплекты акустических систем 5.1 стоимостью от 22 500 до 40 000 рублей

# Маленькие радости

Юрий Пеньков

Муки подбора компонентов кинотеатральной системы... Кто не прошел через них в наше время? Пожалуй, лишь те, что сразу доверили свой выбор профессионалам — инсталляторам, продавцам или производителям, наладившим выпуск AV-комплектов на любой вкус и кошелек. Причем в последнем случае не оказались в обиде и рационалисты, которые смогли подобрать к понравившимся источникам и ресиверу фабричный комплект акустических систем. Об этих изделиях мы и поговорим сегодня

#### Генезис

Идея продажи готовых комплектов громкоговорителей для домашнего кинотеатра родилась практически одновременно с распространением интегральных «коробочных» версий. Причем не последнюю роль в этом процессе сыграла маркетинговая составляющая. Как известно, любое универсальное решение построено на компромиссах. Чем больше функциональных возможностей прячется в одном корпусе (или одной упаковке), тем больше условностей и допущений заложено в конструкцию прибора (или идеологию комплекта). Ведь цена такого «комбо-пака» должна быть выигрышной по сравнению с совокупностью отдельно продаваемых элементов, иначе теряется смысл предложения. Предлагая 5.1-комплекты АС, производители смогли привлечь внимание более требовательной аудитории, запросы которой несколько

атральных систем построено по схеме 5.1, то есть традиционный набор включает шесть колонок — фронтальную пару, спикер центрального канала, два тыловых сателлита и сабвуфер.

Не секрет, что громкоговорители, являясь наиболее габаритными компонентами аудиовидеосистемы, во многих случаях определяют размер реального жизненного пространства в кинозале, а также способны повлиять на дизайн интерьера, либо выгодно подчеркнув стиль, либо, наоборот, продиктовав собственную линию восприятия.

Поскольку «коробочные» колонки, как и любая другая акустика, могут иметь напольное или полочное исполнение, то планировать свою будущую систему лучше всего именно с решения вопроса о форм-факторе АС. Заметим, что применительно к комплектным громкоговорителям канонические рекомендации работа-

пристальной оценки пользователя) непременно выиграет в случае применения в полочной акустике линамиков большего калибра и с лучшими параметрами, чем у дизайнерски-стильной «башни». Да и материал, из которого изготовлен «кабинет» спикера, играет не последнюю роль в достижении качественного звучания. Предпочтительнее, если корпус будет выполнен из дерева или MDF, что довольно редко встречается у пластиковых напольных колонок «из коробки», но значительно чаще у их полочных конкурентов.

Правда, коль скоро главным фактором при выборе является «визуальная ценность» акустики, то здесь у большинства напольных моделей есть преимущество, хотя спор о вкусах — занятие бесперспективное, и предпочесть техногенную смесь металла и пластика благородному шпону натурального дерева согласится далеко не каждый.

плекты таким образом, чтобы не допустить солидного ценового разброса и обеспечить сравнимый уровень эффективности их работы. Тем самым изучаемую группу составили «крепкие середняки», готовые без каких-либо скидок и оговорок защитить право полочной акустики трудиться в составе домашней аудиовидеосистемы. Поэтому не стоит сегодня рассчитывать на демонстрацию откровенно упрощенных вариантов или элитных образцов инженерно-дизайнерской мысли. От всех соперников мы ждем хорошего звучания за вменяемые деньги и надеемся, что такая постановка цели соревнования целиком отвечает пожеланиям читателей.

Для проведения теста мы использовали следующую технику:

— источник сигнала — универсальный проигрыватель Pioneer DV-868AVi, который пользуется заслуженным авторитетом у огромной армии почитателей концепции «универсального» домашнего кинотеатра, одинаково хорошо справляющегося как с видео-, так и с аудиоматериалом;

— ресивер — Pioneer VSX-AX4ASi-S, флагман фирменной линейки, демонстрирующий триумфальный сплав традиционного качества и новейших технологий легендарной фирмы.

Плеер мы подключали двумя способами: по шине iLink (для проверки звучания многоканальных фонограмм) и с использованием аналогового соединения (для стереотеста).

Основным оцениваемым параметром служило качество воспроизведения аудиоконтента, однако на итоговый балл также влияли внешний вид колонок, их технические данные и особенности конструкции.

### **Если заплатить больше** — конструкция, мощность и звучание АС окажутся более выигрышными.

### Меньше — купленный комплект подойдет разве что для установки на компьютерном столе

шире стандартного потенциала «компактного кинотеатра» и включают в себя интерес к качественному воспроизведению стереопрограмм и многоканальных аудиозаписей. При этом комплект колонок все равно обходился дешевле, чем их самостоятельно подобранная комбинация, и это обстоятельство предопределило рыночную перспективу «спикеров в одной коробке».

Дальнейшие тенденции затронули лишь качественную сторону изделий — наряду с упрощенными версиями появились комплекты, которые по своему уровню действительно приближаются к аудиофильской планке.

### На пол или на полку?

Количество колонок в комплекте диктуется числом каналов усиления, а оно, в свою очередь, зависит от того, какие форматы пространственного разложения аудиосигнала поддерживаются цифровым процессором. Подавляющее большинство современных киноте-

ют далеко не всегда. Например, обычно считается, что напольные колонки обладают как минимум большим объемом корпуса, а значит, и лучиим потенциалом в части воспроизведения низкочастотных звуков. Однако достаточно сравнить модные напольные «башенки», конструктивно ориентированные для установки рядом с плоскопанельным телевизором. и вместительные корпуса классических полочных колонок, чтобы понять неоднозначность указанного вывода. Если в качестве критерия выбора остановиться на общем бюджете покупки, то следует понять, что за одни и те же деньги можно приобрести либо набор с не очень качественными напольниками, либо комплект с хорошо сделанными полочными колонками, о недостатках басового потенциала которых, учитывая непременное наличие сабвуфера, можно забыть. При этом жанровая универсальность фронтальной пары (а именно она во многих случаях является объектом Выбирая колонки, старайтесь оценить их конструкцию и с теоретических позиций. Всегда лучше, если спикеры будут многополосными, а размер их СЧ/НЧ-динамиков окажется максимально возможным.

Однако даже самому искушенному в теории покупателю вряд ли удастся сделать правильный вывод о качестве тех или иных АС «на кончике карандаша», то есть без реального их прослушивания. Поэтому оставим на время дискуссию о достоинствах и недостатках колонок разного типа и попробуем вместе проследить за ходом сравнительного тестирования комплектов 5.1, состоящих из полочных громкоговорителей.

### Секреты кухни

В число участников нашего мегатеста по традиции вошли изделия компаний, официально распространяющих свою продукцию на территории РФ. Мы постарались подобрать ком-

#### Контент

Во время тестирования использовались следующие материалы:

- 1. DVD «Властелин Колец: Братство Кольца», режиссерская версия; 2. CD Эдвард Григ, музыка к драме Г.Ибсена «Пер Гюнт» и фортепианный концерт ля-минор;
- 3. CD Radka Toneff & Steve Dobrogosz «Fairy Tales»;
- 4. CD Blackmore's Night «Winter Carols»:
- 5. SACD Lara Fabian «9».

### Выбор 5.1-комплекта полочной акустики

### Габариты

Хотя мы рассматриваем заведомо маленькую акустику, которая размещается на полке (откуда и ее название), габариты разных моделей неодинаковы. Причем если смотреть на колонки спереди, то анфас они могут быть и близки по размерам, однако глубина их разнится значительно. Дело в том, что, сделав более глубокий корпус, производители тем самым добиваются и воспроизведения более глубокого баса. А вот вам, как потребителям, в этом случае может не понравиться тот факт, что установка спикеров вызовет определенные трудности — ведь тогда АС будут размещаться довольно-таки далеко от стены.

### Фазоинвертор

Фазоинвертор в полочной акустике есть практически всегда, иначе появятся серьезные проблемы с басом, иными словами, его просто-напросто не услышать. Модели, у которых порт расположен на передней панели, можно поставить к стене (или даже подвесить на специальные крепежи). Если же фазоинвертор выведен на заднюю панель, то следует позаботиться о приобретении специальных стоек, так как, несмотря на название, книжная полка— не самое лучшее место для установки таких мониторов. Нужно обеспечить свободу для колонок и желательно избежать горизонтальных поверхностей сразу под ними. Если же вы все-таки хотите водрузить их на тумбу или стол, узнайте, нет ли для вашей акустики специальных настольных подставок.

### Согласование

Конечно, акустическим системам необходим усилитель (исключение составляют активные модели), и проблема подбора наиболее адекватного тандема мучает умы как экспертов, так и неопытных пользователей. Не устанем повторять, что в первую очередь нужно обратить внимание на совпадение импеданса — пусть большинство полочников и является легкой нагрузкой для усилительного тракта, идентичность характеристик лучше, чем работа не в штатном режиме. Также постарайтесь не переборщить с мощностью усилителя — незачем подвергать колонки опасным для их жизнедеятельности стрессам. Естественно, лучший вариант — заранее опробовать связку из усилителя и акустики еще в магазине и определить, подходит ли вам их звучание.







### Характеристики

Понятно, что такие параметры, как частотный диапазон и чувствительность, очень важны — они показывают, насколько полно и громко играет акустика. Со второй характеристикой все просто — чем цифра больше, тем лучше. А вот диапазон следует изучить внимательно, особенно его нижнюю границу. Почему? Из-за того, в частности, что вы, вероятнее всего, не обойдетесь одним лишь комплектом сателлитов и приобретете сабвуфер, чтобы наполнить комнату серьезным басом. Чем ниже частотный предел полочников, тем, конечно, лучше, но при подходящем «сабе», способном отыгрывать зону до 200-300 Гц. возможен выбор и «высокозвучащих» колонок. Правда, советуем не доверять производителям на слово и обязательно прослушать сочетание колонок и басового модуля сразу же, то есть в магазине. Иначе могут возникнуть «провалы» — когда сабвуфер неуверенно воспроизводит ноты верхней части своего диапазона, а для остальных спикеров такие частоты практически недоступны.

### Центр

Вообще, суть системы 5.1 — это дополнительные колонки центрального канала и окружающего звучания. Зачастую неопытный потребитель думает, будто вся «фишка» кроется в тыловой акустике, но мы опровергнем это мнение - на самом деле «тылы» важны лишь для создания атмосферы и воспроизведения звуков, издаваемых движущимися назад или вперед объектами (например, свиста летящих сзади пуль). Куда большее значение имеет колонка центрального канала, так как в среднестатистическом фильме на нее приходится более 80 процентов информации. Это и диалоги, и эффекты переднего плана. Поэтому мы рекомендуем вам обратить пристальное внимание на центральный спикер. В магазине обязательно поставьте не только шумные боевики, но и романтические ленты, и во время просмотра прислушайтесь к тому, насколько живо и естественно звучат диалоги. хорошо ли чувствуется атмосфера сцены, переданы ли все нюансы. Если даже не раз пересмотренный вами фильм зазвучит по новому — поздравляем, вы сделали отличный выбор!

Громкоговорители, являясь наиболее габаритными компонентами аудиовидеосистемы, во многих случаях определяют размер реального жизненного пространства в кинозале







## KEF KHT2005.2

### Запоминающаяся форма сателлитов придает комплекту оригинальный имидж

#### 

Основу комплекта составляют пять одинаковых сателлитов HTS2001, которые с помощью прилагаемого шестигранного ключа и пяти минут свободного времени можно превратить в горизонтально- или вертикально-ориентированные колонки, переставив подставки с шарнирным соединением. Кроме того, универсальность «конструктора» позволяет сделать из подставок кронштейны для настенного монтажа. Одним словом, триумф инсталляционных технологий.

Конструктивные особенности АС также заслуживают внимания: 4-дюймовый комбинированный драйвер Uni-Q и 0,75-дюймовый алюминиевый твитер НГ расположены соосно, что и определяет компактный размер акустики. У каждого спикера порт фазоинвертора выведен на фронтальную плоскость.

Сабвуфер PSW2010, собранный в закрытом корпусе из MDF объемом 15,4 литра, оснащен 10-дюймовым драйве-

ром и имеет огромное количество регулировок режимов звучания. Помимо традиционных функций — управления частотой среза кроссовера, фазой, уровнем выходного сигнала, присутствуют и такие возможности, как выбор пресета Music/Сіпета, коррекция AЧX Slope и включение Ground Loop для борьбы с электромагнитными наводками.

### **ĕ**Добро пожаловать В реальность

КЕГ КНТ2005.2 не заставит жалеть о потраченных деньгах. На этапе инсталляции он превратится в забавный конструктор, в ходе первичной настройки — в ролевую игру «сам себе звукорежиссер», а во время эксплуатации — в интерактивную систему, разработанную для удовлетворения самых причудливых запросов.

Звучание комплекта формируется главным образом за счет потенциала сабвуфера: именно его динамические возможности и только набор его регулировок позволяют адаптировать систему практиче-

Коаксиальные драйверы позволяют создать компактную систему без снижения качества звучания

ски к любым акустическим условиям. Сателлитам в данном случае приходится работать на создание выразительного пространственного эффекта, с чем они великолепно и справляются благодаря идентичности конструкции.

Что же касается эмоциональности, драйва, тональной фактуры и прочих параметров, отвечающих за индивидуальность исполнительской манеры, а в конечном счете и за восторженные или разочарованные возгласы в ее адрес, то все это обеспечивается опять-таки НЧ-модулем. (Чтобы убедиться в справедливости данного утверждения, достаточно в работающей системе на минуту отключить PSW2010 и оценить степень снижения экспрессивности.)

Впрочем, такая концепция тоже имеет право на существование — главное, чтобы при этом не страдали кинотеатральные возможности. А на наш взгляд (точнее, слух), в кинозале КЕГ КНТ2005.2 выполняет свои обязанности просто отлично. Конечно, не стоит требовать от миниатюрных колонок динамических откровений и амплитудных рекордов, но если большинство компромиссов удалось перед покупкой оценить правильно, то и

повода для серьезных разочарований не возникнет. Единственный нюанс, претендующий на категоричность, заключается в том, что на качественное звучание комплекта при воспроизведении музыки следует рассчитывать только в фоновом режиме — если, конечно, вы верите окружающим, когда они называют вас аудиофилом.

### ะ Вентиляция ҈под контролем

Здесь наш совет будет касаться условий работы НЧ-модуля. Дело в том, что особенности его конструкции требуют хорошей вентиляции и обеспечения рабочей зоны диффузора, вследствие чего при установке аппарата не рекомендуется перекрывать указанные воздушные объемы. Наилучшим вариантом станет размещение «саба» на жесткой горизонтальной поверхности и как минимум в 15 см от стен или мебели.

### **□** ВЕРДИКТ ★★★★☆

плюсь

Хорошая выраженность звуковых эффектов в кино

минусы:

Небольшой динамический диапазон







# Wharfedale Diamond 9.2, Diamond 9CM, DFS-21, SW150

### Неувядающая классика форм снова напоминает о себе

### 🛮 Сборная команда

Строго говоря, представляемый набор не является самостоятельной позицией в ассортименте компании-производителя и составлен благодаря усилиям дилеров, однако это обстоятельство лишь усиливает совокупные достоинства ансамбля колонок.

**Двухполосные** полочные спикеры Wharfedale Diamond 9.2, которым в данном случае отведена роль фронтальной пары, оснащены комбинированным 165-мм НЧ/СЧ-драйвером и дюймовым твитером. имеющим тканевый купол. Фазоинверсная система снабжена двумя выходными портами, которые выведены на переднюю панель. Корпус из MDF рассчитан так, чтобы в максимальной 😮 Игра по правилам степени гасить возникающие внутренние резонансы.

Трехполосная колонка центрального канала Diamond 9CM отличается более сложной конструкцией. В ней трудятся два таких же комбинированных драйвера и такой же твитер, как во «фронтах», однако присутствует и 50-мм среднечастотный динамик с тканевым диффузором. По замыслу составителей комплекта, этот спикер должен обладать повышенной разборчивостью в области средних частот, поскольку на 90% «функциональной загрузки» в кинозале будет отвечать за передачу диалогов.

Биполярные двухполосные колонки тыловой пары DFS-21 имеют симметричную конструкцию, включающую два 125-мм комбодрайвера и два однодюймовых ВЧ-излучателя.

Сабвуфер SW150 оснащен единственным 250-мм динамиком, который смонтирован на передней стенке «кабинета».

≌ При ближайшем рассмотрении кажется, что комплект буквально соткан из противоречий. Фронтальные колонки, которые в любом AV-комплекте обычно претендуют на наибольшую универсальность, в данном случае имеют самую скромную чувствительность (86дБ против 90дБ у остальных пассивных громкоговорителей). Тыловые сателлиты неожиданно щеголяют наивысшей среди компаньонов пиковой мощностью, хотя, по логике, основная динамическая нагрузка при воспроизведении многоканальных дорожек ложится опять-таки на фронтальную пару и именно у нее следовало бы ожидать достаточного запаса по указанному параметру. Но это только на первый взгляд...

Развитая конструкция спикера центрального канала также несколько нетрадиционна — возникает опасение, что в реальных условиях этот участок работы попытается доминировать в звуковой картине, что вряд ли улучшит общий баланс восприятия.

Не следует забывать и о том, что поканальные УНЧ ресиверов, как правило, обладают одинаковыми характеристиками, и в этом смысле добиться единых условий для работы всех каналов будет проблематично.

Тем не менее после подключения комплекта большая часть наших опасений развеивается. Звучание отличается хорошей когерентностью, а круговое поле не имеет разрывов, и, как следствие, пространственные эффекты отрабатываются без замечаний. Некоторая выпуклость диалогов все-таки присутствует, и надо признать, что во многих случаях эта особенность сработает во благо (наверное, каждому приходилось сталкиваться с феноменом «прибитой» дорожки центрального канала в реальных саундтреках?). Так что замысел дилеров себя оправдал.

В целом, система достойно выступает в кинозале и проявляет неплохой потенциал при воспроизведении музыкального материала, не роняя престиж марки и подтверждая заслуженное право на покупательский интерес.

#### Индивидуальный подход

С учетом того, что входящие в комплект колонки имеют достаточно оригинальное сочетание технических характеристик, в идеале нужно стремиться к тому, чтобы подобрать под каждую секцию индивидуальный усилитель мощности — решение недешевое, но во многом оправданное.

### **ВЕРДИКТ** ★★★★★

плюсы

Отличная конструкция минусы: Требует точной настройки

Неброская, но запоминающаяся внешность — плод усилий настоя-

щих профессионалов







# Audica CS-System 1

### Революция образа достучится до пылких сердец

#### **« Стильный почерк**

Продукция английской компании Audica пока еще не поражает широтой модельных рядов, зато впечатляет революционным дизайном (вообще говоря, термин «революция» и однокоренные с ним слова так и просятся на язык, когда описываешь эту акустику). Комплект CS-System 1 состоит из четырех компокомбинированного нентов: спикера, в едином корпусе которого объединились громкоговорители фронтальной пары и центрального канала, а также двух тыловых сателлитов и сабвуфера.

Комбинированная колонка CS-LCR — бесспорный гвоздь инсталляции. Спроектированная так, чтобы быть установленной параллельно горизонту (сверху или снизу монитора), она физически включает три одинаковые группы динамиков, в каждой из которых работает пара 50-мм СЧ-драйверов с неодимовыми магнитами и один 10-мм купольный твитер.

Тыловые сателлиты CS-S1 имеют такой же набор динамиков, что и каждая группа комбинированного спикера, а их каплевидные в разрезе корпуса могут быть закреплены на оси специального стенного кронштейна.

«Кабинеты» колонок CS-LCR и CS-S1 изготовлены из алюминия, а сабвуфера CS Sub 8 — из МDF. Несмотря на относительно небольшой объем, НЧ-модуль оборудован мощным усилителем и 200-мм драйвером, излучающим в пол. Чтобы обеспечить для динамика достаточный запас рабочего пространства, корпус «саба» приподнят над плоскостью установки на четырех пластиковых ножках-конусах.

#### Бархатная революция

Поначалу комплект Audica CS-System 1 воспринимается исключительно как дизайнерская акустика, которая не претендует на хорошее звучание и создана для того, чтобы украсить интерьер эксклюзив-

ной деталью, тонко подчеркивающей вкус и увлечения владельца.
Однако тестирование пока-

Однако тестирование показало, что эти колонки способны не только выполнять функцию дорогих украшений, но и обеспечить полноценное звуковое сопровождение домашнего киносеанса.

Комбинированный спикер обладает широкой зоной покрытия и в состоянии озвучить довольно объемное помещение. Правда, диаграмма направленности динамиков и их взаимное расположение довольно жестко определяют границы зоны прослушивания, за пределами которой объемный эффект теряет выраженность.

Такая же особенность присуща и тыловым сателлитам, но у них оси излучения могут быть скорректированы по горизонтали за счет применения поворотных настенных кронштейнов. В результате этого правильно позиционированная в пространстве система способна показать отличные результаты при воспроизведении объемных эффектов в кино.

Одинаковая конструкция и набор динамиков способствуют реалистичности образов и обеспечивают четкую их локализацию, что, собственно, и

порождает изумительный эффект присутствия. Единственная ложка дегтя во всем этом великолепии — явная боязнь перегрузок. Маленькие динамики неплохо справляются со своими обязанностями на низкой и средней громкости, но любая попытка посоперничать в звуковом давлении с турбинами реактивного лайнера вызывает ощутимые искажения вплоть до хрипа и клиппинга.

Отдельной похвалы заслуживает сабвуфер: не хватая звезд с неба в части глубины и окраски баса, он, тем не менее, четко рисует низкочастотные атаки, чем создает требуемый колорит.

#### **у Чуть нежнее...**

Главный совет — не следует требовать от этого комплекта несвойственных реакций. Чтобы система служила вам долго и благодарно, правильно расставьте колонки и старайтесь не эксплуатировать их на высокой громкости.

### **ВЕРДИКТ** ★★★★☆

плюсы

Шокирующий дизайн, отличное качество изготовления МИНУСЫ:

Не выдерживают высокой громкости

Комбинированный спикер объединяет в одном корпусе фронтальную пару и громкоговоритель центрального канала







# Mirage NANOSAT System

### Необычный внешний вид сателлитов обусловлен их оригинальной конструкцией

### 🛮 Правильное направление

Набор кинотеатральной акустики Mirage NANOSAT System состоит из пяти колонок NANOSAT и сабвуфера NANO SUB.

Оригинальная конструкция сателлитов имеет хорошо узнаваемые генетические корни, уходящие в 2002 год, когда компания Audio Products International Corp. в лице своего ведущего конструктора Эндрю Уэлкера (Andrew Welker) представила колонки OMNISAT с необычным расположением драйверов и «магическим блюдцем» волновода Omniguide. В спикерах NANOSAT, несмотря на миниатюрные размеры, все устроено «по-взрослому» — то есть сохранились полноразмерные 🕏 Кинотеатр на ладони динамики (19-мм твитер с титановым куполом и 70-мм драйвер с полипропиленовым диффузором), и изменились лишь параметры их взаимного расположения и угол наклона волновода.

Басовый модуль NANO SUB оснащен единственным 200-мм вуфером с фирменным эллипти-

ческим подвесом, позволяющим сохранять глубину воспроизводимого баса даже на высоких уровнях громкости.

Хотя колонки NANOSAT продаются и отдельно, сабвуфер NANO SUB идет только в составе комплекта NANOSAT System.

Несомненным достоинством данного набора акустики является простота подготовки к работе — нужно лишь подключить акустические кабели к сателлитам и интерконнект к сабвуферу, а никаких регулировок выполнять не требуется.

В фирменном каталоге присутствуют элегантные стойки для сателлитов MS-STB-1 — их можно приобрести дополнительно.

Давнее знакомство с продукцией Mirage не оставляло особых сомнений в том, что и комплект NANOSAT порадует хорошей работой как в кинозале, так и во время прослушивания аудиозаписей. Правда, доля известного скептицизма все равно присутствовала. Ведь сателлиты стали

еше меньше, чем компактная инкарнация OMNISAT — колонки OMNISAT MICRO, и теперь каждый из них легко умещается на ладони...

Начать тестирование мы решаем со стереорежима, задействовав только пару фронтальных АС. В ее актив сразу же записываются хорошая степень проработки деталей, воздушность образов, глубина сцены и очень большая ее протяженность по горизонту. Знакомые фонограммы буквально переживают второе рождение, будучи интерпретированы в непривычном и весьма интригующем ключе. К сожалению, ниже определенного частотного предела звучание колонок не выдерживает даже самой мягкой критики — им очень нужна басовая поддержка, а получить ее в рамках кинотеатрального комплекта они могут только от сабвуфера. Таким образом, тест плавно перетекает в кинозал, где обнаруживаются как новые достоинства, так и новые недостатки системы.

К достоинствам со всей определенностью следует отнести получившее органическую цельность полнодиапазонное звучание — поведение сабвуфера достаточно колоритно, и он не упускает случая продемонстрировать свой потенциал. Бас действительно глубок и агрессивен, при этом «инфразвуковая» секция прекрасно (без перекрытий и провалов) состыковывается с сателлитами, создавая неразрывную звуковую фактуру. Приятным сюрпризом оказывается и полная непривередливость NANOSAT к уровню громкости.

Минусы же в первую очередь проявляют себя в виде серьезного перекрытия диаграмм близкорасположенных колонок, отчего страдает локализация, а пространственные эффекты становятся несколько размытыми. Чтобы узнать о том, как преодолеть эту проблему, прочтите наши рекомендации.

### Используем пространство

Для достижения наилучшего звучания в кинозале дистанцию между спикерами следует выбирать на основе геометрии зала, однако нужно сделать ее по возможности максимальной, следя при этом, чтобы диаграммы соседних колонок не перекрывались и не образовывали разрыва.

### **№ ВЕРДИКТ** ★★★★★

плюсы.

Эффектное звучание

минусы:

Требуют внимания при расстановке

Оригинальное расположение драйверов и наличие волновода Omniguide делают звучание комплекта неповторимым







# Jamo C601, C60 CEN, SUB 250

### Триумф классических идей в мире суеты

### 🛮 Обманчивая простота

Рассматриваемый комплект составлен искусственно, но даже если создавать отдельную товарную позицию, то вряд ли удалось бы подобрать более гармоничное сочетание компонентов из существующей линейки Jamo Concert 60 и сабвуфера SUB 250.

Фронтальная и тыловая пары состоят из одинаковых колонок С 601 с «обратным» расположением динамиков — 102мм вуфер установлен над 25-мм ВЧ-излучателем DTT, благодаря чему спикер, несмотря на свои небольшие габариты, способен выразительно воспроизводить басовые ноты.

В конструкции двухполосной АС центрального канала применены два 102-мм дина- В Могучая поступь мика и один твитер, и такой набор излучателей как нельзя лучше адаптирован для «разговорного жанра». Можно быть уверенным, что диалоги ока-

жутся эмоциональными и разборчивыми.

Сабвуфер оснашен единственным 200-мм драйвером и мощным усилителем BASH; порт фазоинвертора имеет линейную форму, а геометрия «кабинета» отступает от традиций классического куба в пользу параллелепипеда. Основное достоинство этой модели — ровная частотная характеристика. Она остается линейной вплоть до 150 Гц, в то время как у большинства конкурентных аналогов ее спад начинается уже при 100 Гц, что затрудняет состыковку низкочастотного модуля с небольшими полочными колонками. Зато у SUB 250 подобных проблем не возникает.

Хотя в линейке Concert 60 имеется биполярная модель, в данный комплект на роль тыловой пары ангажированы те же полочники, что озвучивают

фронтальные каналы, что самым благоприятным образом сказывается на музыкальности системы. Ансамбль спикеров Јато отлично справляется с многоканальными треками SACD, DVD-Audio, а также с перемикшированными дисками DTS 5.1 и результатами пространственного разложения сигнала, выполненного процессорами Dolby Pro Logic IIx. Абсолютная однородность звучания и достаточно широкий динамический диапазон формируют ту благоприятную среду, в которой одинаково хорошо расцветают все музыкальные стили и направления. По темпераменту и окраске этим колонкам ближе гитарная музыка, однако они вполне успешно исполняют и симфонические произведения, лишь немного уплотняя звучание оркестра.

В кинозале когерентность работы АС способствует хорошей выраженности возникающего эффекта присутствия: звуковые пасы между спикерами всегда точны, панорама не имеет разрывов. Активно демонстрирует свои возможности сабвуфер — не обращая слишком много внимания на остроту

атак, он больше увлекается поражающим фактором ударной волны и исправно вентилирует помещение за счет колебаний солидного диффузора.

В целом комплект отличается пикантной грубоватостью подачи, и мелкие детали не всегда попадают в поле его зрения. В принципе такая «укрупненная» картина имеет свои преимущества — например, во время киносеанса она позволяет сосредоточиться на эмоциональной составляющей саундтрека, не отвлекаясь на второстепенные нюансы.

### 🖫 Правильная расстановка

У сабвуфера щелевой порт фазоинвертора расположен с тыльной стороны корпуса, поэтому в целях обеспечения оптимальных условий работы не следует придвигать аппарат слишком близко к стене или предметам мебели.

### **⊡ ВЕРДИКТ ★★★★☆**

плюсы-

Мощное и уверенное звучание минусы: Не всегда искренни в деталях

«Обратное» расположение динамиков обеспечивает живое звучание и новизну впечатлений







# **Castle Compact System Standard**

### Кубизм в оформлении совсем не выглядит консервативным стилем

### 🖫 Ожившая классика

Над созданием акустических систем Castle в настоящее время трудится уже второе поколение разработчиков, так что знания секретов мастерства им не занимать. У полочных колонок Compact Satellit профессиональный подход к проектированию наиболее полно проявляется в деталях, поскольку это самые маленькие АС, которые еще могут звучать качественно. Для того чтобы обеспечить бескомпромиссный саунд, «кабинеты» пришлось набрать из MDF толщиной 15 мм и прибегнуть к использованию закрытой конструкции корпуса. В колонках установлены излучатели собственной разработки Castle: 110-мм СЧ/НЧ-динамик с диффузором из стекловолокна и 9-мм купольный твитер с неодимовым магнитом, имеющий широкую диаграмму рассеивания и отличающийся великолепной дисперсией.

У спикера Compact Center LCR схожая конструкция (в частно-

сти, закрытый корпус из MDF и аналогичные динамики; однако здесь два СЧ/НЧ-драйвера). Как следует из названия, эту колонку можно с успехом задействовать и для работы в составе фронтальной пары, однако в данном комплекте она озвучивает пентральный канал.

Сабвуфер Сотраст Сиве оснащен 250-мм драйвером с бумажным диффузором и усилителем низких частот на дискретных элементах. Массивный «кабинет» аппарата изготовлен из MDF толщиной 18 мм, в его нижней части расположен двухтрубный порт фазоинверсной системы.

### 🛮 Уроки качества

Castle Compact System Standard действительно мог бы претендовать на статус лучшей акустики в своем классе, если бы не легкий функциональный дисбаланс — в кино эти колонки работают заметно эффектнее, чем при прослушивании аудиозаписей. И дело совсем не в том, что им

не хватает музыкальности — напротив, для своих габаритов и объема они удивительно тонко чувствуют композиционную фактуру и стремятся отобразить ее с максимальной отдачей. Звучание их отличается хорошей энергетикой и собранностью, но в то же время, на наш субъективный взгляд, ему свойственен излишний педантизм в отражении настроения. Именно этой малости и не хватает для того, чтобы признать комплект полностью свободным от компромиссов. И, конечно же, слегка подводит дефицит вертикального разрешения, столь необходимого для выстраивания полноценной звуковой картины.

Зато в ходе киносеанса, когда особое значение приобретают слаженность работы всех компонентов акустического ансамбля и их умение создать драйв и выдержать паузу, когда эмоции рождаются не шлейфом послезвучий, а могучим дыханием басового модуля, — вот тогда Castle Compact System Standard демонстрирует свои лучшие черты.

Максимальная мощность, на которой они способны играть без перегрузок, не очень велика, зато и требования к усилительному тракту в этом случае могут быть помягче. Да и в обычной городской квартире эти колонки, не занимая много места, полностью обеспечат необходимый накал звуковых страстей во время демонстрации фильма.

Саунд Castle Compact System Standard отличается благородством и силой — истинно рыцарскими качествами. В наше время такие характеры и родословные встречаются отнюдь не часто.

### Максимальное удобство

Дабы наилучшим образом оформить интерьер зала, стикер центрального канала вы можете разместить как под, так и над телевизором (конструкция позволяет это сделать). Единственное «но»: классический дизайн колонки подразумевает достаточно большую глубину корпуса, а потому тут нужен творческий подход — чтобы «центр» гармонично сочетался с плоской панелью.

### **□** ВЕРДИКТ ★★★★☆

плюсы:

Собранное и четкое звучание МИНУСЫ: Сдержанность в эмоциональных пассажах

Размеры фронтальных и тыловых колонок минимально допустимы для обеспечения качественного звучания







# Magnat Altea 3, Altea Center 13, Betasub 20A

При разработке визуального облика спикеров создатели решили не отступать от традиционных канонов

### **у Широкие возможности**

И вновь перед нами комплект, не являющийся единой торговой позицией. Его составные элементы подобраны из модельного ряда колонок Magnat Altea и линейки сабвуферов Betasub.

фронтальных Функции тыловых громкоговорителей доверены полочникам Altea 3. Их «кабинеты» следаны из толстых (22мм) плит MDF с применением антирезонансных технологий. Однодюймовый твитер с мягким куполом обладает широким спектральным диапазоном, необходимым для качественного исполнения фонограмм в аудиоформатах высокого разрешения. Средне/низкочастотный драйвер с бумажным диффузором и вентилируемой катушкой обеспечивает корректное воспроизведение в рабочем спектре частот и позволяет колонкам быть независимыми от жанровых особенностей.

Спикер центрального канала Altea Center 13 по своей конструкции абсолютно аналогичен сателлитам, за одним исключением: у него СЧ/НЧ-динамики трудятся в паре.

Сабвуфер Betasub 20А — младшая модель в серии Betasub — оснащен 200-мм драйвером, работающим в пол. На фронтальной стенке корпуса расположен круглый порт фазоинвертора. Басовый модуль имеет входы низкого и высокого уровня, что повышает универсализм коммутационных возможностей аппарата.

#### : Главное — точность

Частотная характеристика сателлитов достаточно широка, но при воспроизведении аудиозаписей высокого разрешения (в нашем случае SACD) потенциала одной лишь ВЧ-секции явно недостаточно для создания полноценной картины. Комбинированные драйверы, тем не менее, не способны донести все

Твитеры обладают широким спектральным диапазоном для качественного воспроизведения фонограмм в высоком разрешении

богатство содержания треков, и в этой части диапазона динамические возможности колонок проявляют себя весьма сдержанно. Общий характер игры Magnat Altea тяготеет к точному, но весьма скупому на эмоции стилю, когда критерием оценки становится информативность подачи, а не способ ее осуществления. Однако, согласно закону сохранения энергии, потеряв в одном, мы приобретаем в другом. Несмотря на беспристрастную манеру, детальность звучания Altea 3 весьма высока и при определенных обстоятельствах заставляет забыть об иных огрехах, например о выраженном спаде АЧХ в низкочастотной области, который начинается достаточно рано.

Впрочем, поддержка сабвуфера, обладающего беспрецедентно обширным диапазоном настройки кроссовера (до 200 Гц по верхней границе), с лихвой компенсирует особенности конструкции полочных сателлитов.

Маленький НЧ-модуль хорошо контролирует послезвучия, практически отсутствует призвук порта фазоинвертора. Удар ровный и мощный, хотя атаки не отличаются особой остротой. В целом Веtasub 20А способен донести ровно столько и такого баса, что-

бы у слушателя уже не было места для огорчений, но еще не наступил восторг.

Если оценивать преимущества и недостатки комплекта при работе в аудиокомнате и кинозале, то в последнем случае позитивных впечатлений возникает гораздо больше — в значительной мере благодаря мощному эффекту присутствия, который играет важную роль при просмотре кинофильма с многоканальными дорожками.

#### 

Сабвуфер не следует устанавливать ближе чем в 20 сантиметрах от стены, а частоту раздела лучше выбрать ниже средней. При размещении сателлитов расстояние до стены и других предметов сзади и по бокам должно составлять не менее 10 см. При этом твитеры должны оказаться на уровне ушей слушателя.

### **ВЕРДИКТ** ★★★★☆

плюсы:

Корректное, сбалансированное звучание

минусы:

Весьма лаконичны в эмоциях







### Mission M-Cube

### Особую выразительность имиджу сателлитов придают цветные тканевые ленты

### **€Стиль** жизни

Нельзя сказать, что идея сверхкомпактного комплекта АС для домашнего театра впервые реализована именно в модели Mission M-Cube, но этому набору колонок, несомненно, присуща яркая оригинальность. Заключается она не столько в новизне примененных технологий, сколько в раскрепощенности имиджа LifeStvle — тканевые пояски на миниатюрных корпусах можно за считанные минуты поменять на другие, пвет которых больше соответствует интерьеру или настроению (к акустике прилагаются три варианта лент).

Все сателлиты снабжены звуковыми 2,2-мм панелями NXT Hexulite Sandwich с однодюймовыми магнитами. Корпуса АС объемом 0,4 литра каждый отлиты из алюминия. Система полностью магнитоэкранирована и не причинит вреда чувствительным к воздействию магнитного поля соседям по комнате.

На фоне крошечных полочников НЧ-модуль выглядит настоящим гигантом, да и в сравнении с коллегами по басовому цеху он способен поразить воображение: два 8-дюймовых драйвера с увеличенным ходом подвеса размещены в корпусе из MDF объемом 17 литров. Сабвуфер имеет полный набор регулировок рабочих параметров: частоты среза кроссовера, фазы, уровня громкости и даже изменения формы АЧХ (bass control). Отметим, что Mission M-Cube поставляется сразу с двумя наборами аксессуаров для установки НЧмодуля, которые предназначены для различных типов напольного покрытия: на жесткой поверхности применяются резиновые бамперы, а для ковров рекомендованы шипы.

#### **₹Сыграем** в кубики

Подключение колонок производится нестандартным способом: все сателлиты коммутируются к сабвуферу, а сам НЧ-модуль соединяется с акустическими терминалами ресивера с помощью оригинального «многохвостого» кабеля. Возможно, в такой последовательности кроется некий

Применение звуковых «сэндвич»панелей позволило уменьшить габариты корпусов АС без ущерба для качества звучания глубинный смысл, однако с точки зрения простоты и удобства инсталляции преимущества данного способа межкомпонентного соединения на первый взгляд неочевидны.

Подготовка комплекта к работе требует обязательной настройки кроссовера НЧ-модуля: нижняя рабочая частота сателлитов достаточно высока, и для того, чтобы обеспечить качественное сопряжение басовой и среднечастотной секций, надо поработать регулятором фильтра. К счастью, диапазон его настройки позволяет выполнить эту операцию без затруднений достаточно повернуть ручку в крайнее положение, соответствующее 300 Гц, и немного поэкспериментировать с «тонким тюнингом» установок, оценивая звучание на слух.

После успешного завершения подготовительного этапа наступает время для главной интриги — мало кто мог ожидать от «дизайнерского» комплекта АС столь выразительного эффекта!

Безудержный драйв при воспроизведении звуковых дорожек фильмов, четкая локализация и отличная расстановка динамических акцентов способны превратить домашний киносеанс в аттракцион, сравнимый по уровню драматизма с русскими горками.

Но если в кинозале в большей степени важны когерентность, энергетика и эмоциональность, то при прослушивании музыки на первый план выходят точность, тональный баланс и динамика. К сожалению, при проигрывании стереотреков комплект Mission M-Cube создает чересчур упрощенные звуковые образы, которым явно недостает объема и натуральности тона. Впрочем, с формированием негромкого музыкального фона, чья основная задача — не мешать светской беседе, колонки справятся без каких бы то ни было сложностей.

#### ₹ Надежная опора

От достойной работы сабвуфера во многом зависит эмоциональность восприятия фонограммы, а чтобы обеспечить басовому модулю нужные условия, надо внимательно отнестись к динамической развязке его корпуса с плоскостью установки и в зависимости от типа напольного покрытия использовать наборы резиновых ножек или шипов.

### **№ ВЕРДИКТ** ★★★★★

плюсы:

Очень яркое и энергичное звучание МИНУСЫ:

Вне кинозала лучше не применять







## RBH MM-4, C-4, MS-8.1

### Декор самого крупного компонента— сабвуфера— цветом и фактурой ассоциируется со шкурой легендарного единорога

### 🛮 Ставка на металл

Все акустические системы, которые входят в комплект, представляемый компанией RBH, относятся к линейке CT (Compact Theatre). В этом семействе есть и другие достойные внимания модели, однако выбор конкретных колонок для совместной работы отнюдь не случаен. Сателлиты имеют много общего в конструкции. В частности, массивные металлические (!) корпуса, отлитые под давлением (что делает спикеры чрезвычайно инертными) и обладающие оригинальной формой для устранения внутренних стоячих волн, а также олинаковые комбинированные 4-дюймовые драйверы и однодюймовые твитеры. Диффузоры СЧ/НЧ-динамиков изготовлены из алюминия («а не покрашены под металл», как не без укора в адрес конкурентов замечает официальный пресс-релиз). Колонка центрального канала оборудована двумя комбинированными излучателями, а фронтальные и тыловые громкоговорители одним

Сабвуфер (в «кабинете» из МDF редкой кремово-белой масти) оснащен двумя 8-дюймовыми драйверами с алюминиевыми диафрагмами. Его встроенный усилитель класса А/В получает напряжение от полностью аналогового блока питания.

Для размещения акустики в интерьере нужно использовать опциональные настенные кронштейны Omnimount или иные подобные им монтажные узлы из каталога RBH.

### **⊌** Мастер-класс

Хотя колонки и отличаются компактностью, влияние фирменного «большого стиля» проявляется и в их конструкции: масса сателлитов необычно велика. На подсознательном уровне это невольно вызывает уважение — впрочем, как и очевидное высокое качество изготовления и сборки компонентов: визуальный осмотр никаких слабых мест не выявляет, придраться не к чему.

Однако поток положительных эмоций тут же разбав-

Диффузоры комбинированных и НЧ-драйверов изготовлены из алюминия

ляется маленькой маркетинговой хитростью: комплект поставляется без монтажных аксессуаров для крепления/установки АС. Конечно, колонки можно поставить на полки или подиумы «как есть» — их богатырский вес исключает самопроизвольное (а в большинстве случаев и намеренное) смещение, но все-таки чувство легкой досады остается без компенсации. Заказ опциональных кронштейнов или стоек по-любому обернется дополнительными расходами, а возможно, что и определенным временем ожи-

Настройка системы сводится, по сути, к регулировке частоты среза кроссовера — благодаря идеальной совместимости НЧ-модуля и сателлитов эта процедура не потребует больших усилий. В награду же вы получите тонально выверенный, хлесткий, энергичный звук, с подчеркнутыми атаками и прекрасной детализацией. Басовая подпорка саунда на редкость основательна и, что важно, имеет в точности такой же темперамент, что и у прочей акустики комплекта. Идентичность конструкции колонок положительно влияет и на такие параметры пространственного звучания, как локализация и непрерывность круговой сцены, — обе упомянутые характеристики находятся на высоте. В итоге домашний киносеанс превращается в зажигательное шоу, в котором звук, пожалуй, сможет даже сыграть ведущую роль, оттянув на себя основную долю впечатлений.

#### **¿Осторожность** § не повредит

Еще раз вернемся к большой массе сателлитов: если колонки все-таки решено устанавливать без использования дополнительных креплений, то лучше предусмотреть «крайний вариант» и принять все меры к предупреждению их случайного опрокидывания (в том числе если будет задет акустический кабель). Упавшая колонка RBH может причинить гораздо больше вреда здоровью и интерьеру, чем собственной конструкции.

### **⊡** ВЕРДИКТ ★★★★★

плюсы:

Яркое, зажигательное звучание МИНУСЫ:

Монтажно-установочные приспособления не входят в комплект

# Определяем победителя

Основной наш вывод таков: кинотеатральные комплекты акустики на базе полочных колонок убедительно доказали свою функциональность при сопровождении домашнего киносеанса. Таким образом, водораздел между компактными системами и наборами с напольными громкоговорителями можно провести исключительно исходя из габаритов жилья и определенных жанрово/эстетических пожеланий слушателя. Резюме закономерно — дело не в размерах, а в технологиях. Даже небольшие сателлиты, сделанные на совесть, в состоянии обеспечить адекватный кинотеатр.

Лучше всех это удалось продемонстрировать модели Mirage NANOSAT System, которая отлично выступила в обоих жанрах. Практически наравне с лидером смог раскрыться комплект RBH MM-4, C-4, MS-8.1, удививший ярким и энергичным звучанием и в кинозале безоговорочно «перетянувший» впечатления от визуального ряда к саундтреку. Замыкает тройку победителей ансамбль Mission M-Cube, чья кинотеатральная экспрессия выходит далеко за рамки ожидаемого уровня.

#### Тенденция

«Не верь глазам своим» — домашний кинозал можно оснастить и полочными сателлитами, если их технологический потенциал на голову выше традиционного.

### Модели — участники теста

							Фронтальные АС:		Тыловые АС:		Центральная АС:		Сабвуфер	
Наименование модели	Оценка	Цена, руб.	Мощность (при 10% КНИ), Вт	Частотная характеристика, Гц	Номинальное сопротивление нагрузки, Ом	Чувствительность пассивны× АС, дБ	Габариты, мм	Масса, кг	Габариты, мм	Масса, кг	Габариты, мм	Масса, кг	Габариты, мм	Масса, кг
KEF KHT2005.2	****	33 000	5×100 + 250	15-27 000	8	88	198×130×150	_	198×130×150	_	198×130×150	_	360×320×320	14,5
Wharfedale Diamond 9.2, Diamond 9CM, DFS-21, SW150	****	25 300	2×100 + 150 + 2×200 + 150	35-24 000	6	86; 90	223×364×301	_	415×365×175	_	515×223×265	_	330×330×370	_
Audica CS-System 1	****	34 500	6×100	50-23 000	4	87	800×85×185*	_	74×185×185	_	800×85×185*	_	350×420×350	11
Mirage NANOSAT System	****	22 500	5×100+	30-20 000	8	87	150×110×110	1,2	150×110×110	1,2	150×110×110	1,2	340×300×34	9,1
Jamo C601, C60 CEN, SUB 250	****	31 000	4×140 + 200 + 250	30-20 000	6	86; 88	224×130×200	3,3	224×130×200	3,3	130×404×190	6,3	325×265×469	13
Castle Compact System Standard	****	40 000	5×75 + 150	33-40 000	6	_	200×140×160	2,3	200×140×160	2,3	140×320×160	4,8	350×350×360	17,5
Magnat Altea 3, Altea Center 13, Betasub 20A	****	30 500	5×80 + 70	25-45 000	4-8	90	210×370×310	_	210×370×310	_	515×185×238	_	260×43×400	_
Mission M-Cube	****	32 500	5×150+ 250	28-30 000	8	85	90×90×90	1,0	90×90×90	1,0	90×90×90	1,0	322×322×322	16
RBH MM-4, C-4, MS-8.1	****	37 500	4×80 + 130 + 200	35-20 000	8; 6	84; 88	184×127×114	1,8	184×127×114	1,8	184×299×114	3,6	330×286×330	15,9

<sup>\*</sup> комбинированный спикер фронтальных и центрального каналов

### [МЕГАТЕСТ] Сравнительный тест портативных DVD-плееров



# Веселый попутчик сергей Бочаров

Лето — традиционная пора отпусков, и, конечно, у многих наших читателей возникает желание взять с собой в путешествие портативный плеер. При этом желательно, чтобы он мог не только показывать кино, но и позволял слушать музыку, записанную как на обычном CD, так и в формате MP3. Очень кстати будет и возможность просматривать на большом экране цифровые фотографии с флэш-карточек. Разумеется, аппарат должен быть легким, удобным и надежным и быть способным работать от батарей не менее 2,5–3 часов — с меньшим временем просто не успеешь посмотреть фильм. Но тут, как всегда, встает извечный вопрос: «Какую модель из всего многообразия предлагаемых на рынке аппаратов выбрать?»

#### **Эволюция**

В свое время серьезную революшию в звукозаписи вызвало появление кассетных магнитофонов, которые довольно долго выпускались наряду с катушечными аппаратами. Тогда многие считали, что понятия качественный звук и компакт-кассета несовместимы. Вот и сейчас бурное развитие технологии сделало возможным создание компактных плееров — они оборудованы ЖКдисплеями, питаются от аккумуляторов, их можно взять с собой на дачу или в путешествие. Конечно, пока что такие устройства трудно считать серьезными конкурентами «больших» моделей, хотя многие из них и способны выводить сигнал на телевизор и ресивер. Но не будем недооценивать прогресс. Не исключено, что через несколько лет такие вот «малыши» с успехом смогут заменить солидную стационарную аппаратуру.

### Портативный дуализм

Компактный DVD-плеер в современной его реализации можно скорее назвать кинотеатральным комплектом в миниатюре. Ведь в его состав входят те же компоненты, что и в привычный для нас домашний кинотеатр: собственно проигрыватель, ЖК-экран, встроенный декодер объемного звука, а также аудиотракт с усилителем и акустической системой. Все это оборудование имеет общий источник питания, общее управление и коммутацию. Портативный аппарат функционирует на основе тех же принципов, что и его стационарные собратья. Поэтому мы кратко напомним о принципах работы обычного DVD-проигрывателя и ЖК-дисплея. Если заглянуть во внутреннее пространство любого плеера, то там можно совершенно четко выделить несколько узлов. Первый — это блок питания, который подает необходимое напряжение на все остальные части плеера, обеспечивая их нормальную деятельность. Требования к БП весьма сложные и противоречивые. С одной стороны, он обязан рационально расходовать столь важный ресурс, каким в дороге является емкость аккумулятора, и одновременно с этим его мощности должно хватать для нормальной работы всего устройства. Желательно, чтобы источник питания не выделял слишком много тепла. При этом он должен также осуществлять очистку питающего напряжения от различных помех, что очень важно, например, в тех случаях, когда аппарат подсоединен к бортовой сети автомобиля. Разумеется, БП должен обеспечить подключение плеера к обычной электросети (как правило, через адаптер) и, при необходимости, подзарядку аккумулятора.

Следующим по важности модулем является собственно DVDпривод — в нем происходит считывание информации с оптических носителей. Ведущий двигатель вращает диск, а для чтения записанных данных используется лазерный луч с длиной волны 650 нм для DVD и 780 нм для CD — именно поэтому в оптических головках приводов обычно применяются два различных полупроводниковых лазера. Лазерный луч фокусируется с помощью подвижного объектива внутри рабочего слоя диска, проникая через прозрачный поликарбонат, а затем считывает записанную на нем информацию и, отражаясь от алюминиевого зеркального слоя, поступает на фотоприемник. Все это оптическое устройство называется считывающей головкой. Специальная сервосистема следит за точным положением луча на информационной дорожке диска и обеспечивает синхронизацию скорости вращения диска и движения головки вдоль рабочей поверхности носителя. Казалось бы, на чем

### Выбор портативного DVD-проигрывателя

### Тип

Главная особенность портативного DVD-проигрывателя — это, собственно говоря, именно его портативность. Как следствие, мы получаем целый набор качеств, таких как размеры, вес и функциональность, которую производители умудрились заложить в маленький корпус. Однако и портативность бывает разная. Наиболее распространены два типа подобных устройств. Первый — это «ноутбучный» аппарат с раскрывающийся крышкой. Второй тип — это плеер, который представляет собой обычный прямоугольник с экраном на передней панели (в таких случаях чаще всего используется щелевой дископриемник, отчего 8-см диски не воспринимаются). Кроме форм-фактора, разнятся и диагонали экрана — от миниатюрных 5 дюймов и до 13 дюймов, которые уже подвергают сомнению понятие «портативность». Понятно, что те, кто не будет носить плеер в руках (то есть он транспортируется как «поклажа» в автомобиле). предпочитают крупные модели, а маленькие аппараты обычно берут с собой воздушные путешественники (тут очень важно втиснуться в вечные ограничения на вес багажа).

### 4. Форматы

Нынче развелось много самых разных видеоформатов (тот же «народный» MPEG-4, например) и еще больше вариантов кодировки, существует несколько типов DVD-носителей (помимо фабричных, еще «плюсовые», «минусовые» и RW), а потому рекомендуем проверить, что именно способен проиграть выбранный вами плеер. Не лишней будет и возможность прослушивания МРЗ (в идеале — с русскими тегами), в том числе и с дисков DVD. Даже караоке считаем интересной опцией, пусть она и встречается крайне редко, — вдруг на пикнике вы решите спеть (громкость обеспечит автомобильная система). Нет таких моделей, которые сумели бы воспроизвести все диски и файлы, так что тут вам надо определиться, от чего вы готовы отказаться.

### Время

Раз уж предполагается, что DVD-плеер будет работать без постоянного подключения к электрической сети, то особо важным фактором становится емкость аккумулятора и экономичность самого аппарата. Конечно, это порождает большие компромиссы, так как поместить большую «батарейку» не сложно, но, с другой стороны, тогда и масса устройства значительно увеличится. Кстати, некоторые аппараты комплектуются сразу двумя аккумуляторами разной емкости — полегче и потяжелее, то есть так, чтобы вы могли выбрать, с каким из них отправиться в путь (или же захватить оба, если предстоит особо долгая дорога). Итак. Смотрим, сколько часов заявлено в описании прибора, уменьшаем это число примерно на 30% (производители всегда вычисляют время работы в практически идеальных условиях, хотя в жизни они встречаются редко) и получаем тот период, в пределах которого работа плеера обеспечена. Далее решаем, устраивает ли нас это значение. Если нет, переходим к другой модели.

### Матрица

Естественно, сегодня портативные DVD-плееры оснащаются только ЖКдисплеями. Минусы данной технологии известны: малые контрастность, яркость и углы обзора. Вообще говоря. на небольшом экране все это не столь важно — ведь от «портатива» мы и не ожидаем суперкачества, сравнимого с крупными телевизорами. Однако на угол обзора и яркость советуем обратить внимание. Во-первых, не исключено, что очередной шедевр вы станете просматривать отнюдь не в одиночестве, и, во-вторых, в машине, например, редко бывает так темно, чтобы игнорировать слабую яркость.

В магазине изучите, нормально ли матрица передает черно-белое изображение — на нем легче понять, какова контрастность и яркость небольшого дисплея; присядьте перед экраном и, посмотрев на него сверху, определите, насколько сильно картинка теряет очертание: наконец, обязательно взгляните сбоку. Непременно сравните несколько моделей, потому что матрицы порой довольно сильно различаются. Выбирайте ту, которая наиболее соответствует вашему представлению о натуральной цветовой гамме, и не забудьте проверить дисплей на битые пиксели.



### **5. Коммутация** Казалось бы, зачем плееру, который

и так уже оборудован сразу всем, еще какая-то коммутация? Но не все так просто. Во-первых, наушники. Если есть два выхода на них, вы сможете, не мешая окружающим, смотреть фильм вдвоем. Три выхода — значит, и зрителей может быть уже трое. Нашли обычный аудиовыход — используйте автомобильную систему. Выходы композитный и S-Video пригодятся, если вы решите продемонстрировать свои ролики или кино, например, у друзей на даче, где

телевизор есть, а плеера нет. К тому же портативный плеер зачастую способен заменить обычный, по крайней мере в системах низкого и среднего уровней, благодаря присутствию цифрового многоканального выхода и компонентного видеовыхода (в будущем, надеемся, появятся модели с HDMI). Кроме того, в аппаратах данного класса встречаются различные кардридеры.

USB-интерфейсы, которые будут полезны, если вы много общаетесь с другой

### [МЕГАТЕСТ] Сравнительный тест портативных DVD-плееров

тут можно снизить энергопотребление и сэкономить столь ценную емкость аккумулятора? Ведь для работы с вилеоланными лиск необходимо вращать непрерывно, и с этим ничего не поделаешь. Однако способ есть. Дело в том, что при прослушивании МРЗ-файлов можно сначала записать композицию в буфер и остановить врашение диска, а уже потом начать проигрывать запись (и так для каждого следующего трека). Подобное решение позволяет убить сразу двух зайцев. Во-первых, мы экономим на электропитании, а, во-вторых, поскольку двигатель остановлен, то в звуковом тракте нет дополнительных помех и мы можем получить очень приличный звук.

реофонический. Но для просмотра фильмов сегодня уже мало просто выводить на наушники или встроенную акустику сигнал двух фронтальных каналов — это самый простой путь, но он ведет к потере существенной части аудиоинформации. Желательно создать иллюзию объемного звучания — с помошью особых методов обработки звука. Именно поэтому большинство аппаратов оснащается декодерами многоканального звучания. которые микшируют шестиканальный сигнал в двухканальный, обрабатывая его по специальным алгоритмам. Такой подход позволяет получить весьма качественный объемный саунд даже со стереоакустикой, не утратив при

# Самые известные процессоры для бюджетных плееров — Sunplus sphe8200 и MT1389 от MediaTek

Считанная информация передается с привода на следующий узел плеера, который мы условно назовем блоком обработки. Здесь происходит декодирование видеои аудиопотока, а также их обработка для дальнейшей передачи на дисплей и встроенный звуковой декодер. Как правило, в портативных устройствах для обработки и декодирования видео- и аудиоданных применяются мультимедиа-процессоры с малым энергопотреблением. Поэтому их характеристики нельзя назвать рекордно высокими, но они вполне адекватны решаемым задачам. В современных портативных плеерах чаще всего используются процессоры двух основных производителей — SunPlus и MediaTek.

Самый известный процессор для бюджетных плееров — Sunplus sphe8200, который поддерживает практически все популярные форматы и типы носителей. Встроенный в Sunplus sphe8200a видеоЦАП с разрядностью 12 бит и частотой дискретизации 54 МГц в сочетании с функцией прогрессивной развертки позволяет получить на экране довольно качественное изображение. Процессор оснащен также встроенным трансколером NTSC/PAL, а для работы со звуковой информацией присутствует декодер DD/DTS, но для получения аналогового сигнала необходим внешний шестиканальный ЦАП. В наиболее продвинутых аппаратах применяются процессоры, имеющие и более высокие технические параметры.

Вторым популярным решением является хорошо нам знакомый процессор МТ1389 от MediaTek или другие, более младшие чипы этой компании. Разрядность их видеоЦАПа обычно не превышает 10–12 бит, а тактовая частота лежит в пределах от 27 до 108 МГц.

Звуковой тракт у портативных проигрывателей, как правило, сте-

этом ценную информацию. Отдельного рассмотрения заслуживает тема встроенной акустики. Дело в том, что под крышкой портативного плеера каждый кубический сантиметр пространства отнюдь не лишний — там все плотно начинено электроникой, все узлы расположены очень близко друг к другу, и плохая экранировка звукового тракта или некачественная развязка питающих цепей могут привести к возникновению нежелательных помех. Понятно, что выделение достаточного объема для встроенных спикеров — непозволительная роскошь для разработчиков. Так что штатная акустическая система обычно имеет не только малые габариты, но и скромные технические характеристики. В большинстве случаев качественно воспроизводится только среднечастотная область, а для того, чтобы в полной мере оценить звуковую картину киноленты, к аппарату рекомендуется подключать наушники. Учитывая это, многие конструкторы оснащают свои модели двумя выходами на головные телефоны, что существенно расширяет возможности коллективного просмотра. Как правило, наушники входят в комплект поставки.

#### Экраны

Дисплеи для портативных плееров производятся в основном с использованием разновилностей технологии TN (Twisted Nematic — «скрученные нематические») — олной из оптимальных по соотношению цены и качества для экранов с малой диагональю. Особенность этих матриц заключается в том, что кристаллы в них выстраиваются друг за другом по спирали, а при подаче напряжения на электроды спираль сжимается и получается серый или черный пиксель. Главная проблема такой ячейки — малые углы татком разработаны усовершенствованные пленки-поляризаторы, а технология стала называться TN+film. В целях роста быстродействия и повышения контрастности была создана модификация STN (Super Twisted Nematic) - ocyществляемая в ней оптимизация ориентации кристаллов позволила уменьшить время отклика ячейки. Сегодняшние матрицы обеспечивают нормальное изображение при горизонтальном угле обзора 100-120 градусов. В некоторых моделях применяются также дисплеи, изготовленные по технологии DSTN (Dual-Scan Twisted Nematic), которая помимо увеличения скорости позволила улучшить и качество цветопередачи. Кроме того, при покупке плеера стоит обратить внимание на разрешение матрицы и формат экрана. Схема такая же, что и при выборе ЖК-телевизора: чем больше пикселей по вертикали и горизонтали имеет дисплей, тем более проработанную картинку мы увидим. А коль скоро здесь также на первом месте стоит экономия электроэнергии, то в характеристиках дисплея вы никогда не увидите рекордных показателей яркости и контраста. Кстати говоря, производители весьма редко приводят в технических данных значения этих параметров. Наиболее энергоемким узлом является блок подсветки, так как лампа с хололным католом и инвертор для ее питания потребляют львиную долю всей мощности. Но и тут есть определенные перспективы для экономии. Во-первых, путем повышения светоотдачи ламп, а во-вторых, не исключено, что приход светодиодной подсветки поможет изменить ситуацию в лучшую сторону — в силу увеличения яркости экрана и расширения динамического диапазона. Вполне возможно также и применение в ближайшем будущем дисплеев, изготовленных на основе технологии OLED.

обзора. Для борьбы с этим недос-

### Организация питания

Для работы с популярными в настоящее время переносными носителями данных многие компактные плееры оснашаются встроенными кардридерами и портами USB. Довольно часто, особенно для портативных жестких дисков с интерфейсом USB, у аппаратов не хватает мошности для их нормального функционирования (напомним, что по стандарту USB 1.0, например, потребляемый по шине питания ток не может превышать 0,5 А, в противном случае устройство автоматически отключается), и необходимо подключение к внешнему источнику питания. С этой целью многие модели проигрывателей оборудуются разъемом, на который выведено стабилизированное напряжение +5 В.

Осталось упомянуть еще один важный модуль, без которого мы не сможем управлять работой плеера, — блок управления и индикации. Он обеспечивает четкое и правильное исполнение команд, поступающих с кнопок оперативного управления, а также прием, декодирование и выполнение команд, переданных с пульта ДУ. Конечно, и в этом узле сделано все возможное для минимизации энергопотребления. Когла в течение долгого времени к клавишам нет обращений, он переключается в спящий режим и активируется только при нажатии любой кнопки на передней панели аппарата или на ПЛУ.

Конечно, при выборе устройства следует изучить характеристики как плеера, так и его дисплея. Ведь именно их комбинация в итоге влияет на то, сколь хорошо будет на экране выглядеть кинокартина. Например, малое разрешение дисплея способно свести на нет отличные параметры видеосигнала, получаемого с плеера, и наоборот — классно работающий скейлер-процессор дисплея в сочетании с прогрессивной разверткой сможет вытянуть посредственный видеосигнал, поступающий с восьмибитового видеоЦАПа.

#### Как проводился тест

Традиционно дисплей плеера мы калибровали с использованием тестового DVD «Sound&Vision Home Theater Tune-Up» от Ovation Software. Затем по статичным таблицам оценивалась работа видеотракта проигрывателя и дисплея. С помощью композиций с нашего тестового аудиоCD мы проверяли качество аудиотракта, используя для прослушивания наушники Sony MDR-V500. Такой подход позволил создать для всех участников равные условия тестирования, не зависящие от уровня встроенной акустики и комплектных наушников. Судить о совместимости с форматом DivX (MPEG-4) нам помогал диск DivX Test CD. Ну и, разумеется, на всех аппаратах мы смотрели тестовые DVD с фильмами, записанными в системах цветности PAL и NTSC. А последним испытанием для соперников стало выяснение того, как они справляются с отображением цифровых фотографий и могут ли они читать современные лвухслойные носители, которые обретают все большую популярность.

#### Контент

Во время тестирования мы использовали следующие материалы:

- DVD «Sound&Vision Home Theater Tune-Up» от Ovation Software;
- DivX Test CD;
- DVD «Братья Гримм» (R5, PAL);
- DVD «Крепкий орешек 3» (R1, NTSC).









# BBK DL377SI

Роскошный слайдер, выполненный в черной гамме (см. также «Поединок» с плеером Pioneer DV-696AV на с. 28), дополняется сенсорными датчиками управления режимами работы, имеющими приятную красную подсветку

### 🛮 Стильно и эргономично

BBK Портативный плеер DL377SI выполнен в оригинальном раздвижном корпусе-слайдере, который легко можно установить на столе — при помощи откидной подставки, а специальный кронштейн поможет закрепить его на подголовнике автомобильного кресла. Еще одной интересной особенностью аппарата является применение сенсорных клавиш для управления режимами работы и навигации по меню. Красная светодиодная подсветка отлично видна в темноте, но, чтобы не расходовать напрасно энергию аккумулятора, она отключается через некоторое время.

Реализована возможность отображать на встроенном 7-дюймовом экране ID3-теги, поддерживается функция CD-Техt. Весьма полезной является и функция Q-Play, позволяющая пропускать «неперематываемые» рекламные блоки. Помимо этого, через порт USB к устройству можно подключить портативный накопитель данных. Имеющийся кардридер предназначен для флэшек трех популярных типов: SD, MMC, MS.

В комплект входит адаптер для электросети, аккумулятор для автономной работы и адаптер для подключения к автомобильной сети. Прилагающийся пульт дистанци-

онного управления в виде усеченного конуса имеет стандартные габариты, удобен и хорошо сбалансирован. Регулятор уровня громкости (привычная «качалка») расположен в нижней части пульта.

#### 🟅 Отличный старт

Русифицированное меню ВВК DL377SI интуитивно понятно. Статичные тесты «белее белого» и «чернее черного» плеер корректно отобразил без дополнительной подстройки. Шкала серого тона была представлена в полном объеме, без помех и артефактов. Цветовая таблица порадовала нас европейской палитрой и правильной цветопередачей. Единственный небольшой минус — смещение красок между красным и голубым секторами. Гребенку четкости аппарат вывел не полностью, но для портативной модели это вполне нормально. Горизонтальный угол обзора у дисплея достаточно широкий, при отклонении от центра экрана цвета не «уплывали».

Следующий пункт программы — диск «Крепкий орешек – 3» (R1, NTSC). Хорошая проработка объема делала картинку предельно четкой, цветопередача была правильная, оттенки — насыщенные. Никаких следов шумовых аберраций на экране мы не заметили. Встроенная акустика

довольно прилично воспроизводила диалоги, но для экшен-сцен ее мощности явно не хватало. Ситуация резко изменилась при подк лючении наушников — усилитель весьма качественно и напористо отрабатывал дорожку, в точности передавая мельчайшие нюансы звукового ряда.

Затем мы поставили DVD «Братья Гримм» (R5, PAL). Крайне непростая палитра фильма в исполнении ВВК DL377SI просто играла красками. Впечатляющий уровень детализации и отличная проработка по объему в сочетании с очень глубоким черным цветом (на экране он практически сливался с корпусом) делали изображение практически идеальным. Динамичные фрагменты плеер передал практически без артефактов.

Приятно порадовала нас поддержка кириллических имен файлов и папок (правда, длинные названия полностью на экран не выводились), а также отображение ID3-тегов. Звучание оказалось весьма добротным, с правильным тональным балансом. Встроенный эквалайзер обеспечивает семь различных режимов работы, а внутренний эффект процессор позволяет выбрать семь типов эмулируемых помещений.

Совместимость с форматом DivX также оказалась на высоте. Аппарат уверенно воспроизвел файлы в кодеке DivX 3.11, при работе с версией кодека 4.0 и 5.0 не открылись два файла из десяти. Немного хуже обстояли дела с кодеком XviD — здесь количество проблемных файлов увеличилось до четырех.

При демонстрации цифровых фотоснимков с нашей флэш-карты плеер шустро и качественно выводил на экран кадры, снятые с различным разрешением, и только при разрешении в десять мегапикселей он слегка притормозил. Понравилась нам и возможность просмотра цифровых слайдов под музыку.

#### Настроим саунд

Как мы уже написали, наилучшее качество звука обеспечивают входящие в комплект наушники. На наш взгляд, самое качественное звучание дает выбор пресета «рок», а если хочется получить объемный саунд, то можно поиграть с настройками DSP-процессора. Для просмотра кино имеет смысл включить режим «гостиная».

### **ВЕРДИКТ** ★★★★★

ПЛЮСЫ: Цена, внешний вид, изображение, звучание, комплектация МИНУСЫ: Для этой стоимости нет









# Xoro HSD 7100

### Верхняя часть корпуса, а также крышка привода изготовлена из алюминиевого сплава, что положительно сказывается на надежности всей конструкции в целом

### 🛮 ЖК-книжка

Корпус модели выполнен в виде «книжки» черного цвета и имеет малые габариты, что довольно ценно в путешествиях. Самые важные элементы конструкции изготовлены с применением алюминиевого сплава. В откидной верхней части расположен 7-дюймовый ЖК-дисплей с соотношением сторон 16:9 и разрешением 480×234.

Для автономной работы в пути Хого HSD 7100 комплектуется литиево-ионным аккумулятором. Присутствует специальный переходник для подключения к прикуривателю автомобиля. Но плеер можно смотреть не только в дороге. Дома его можно подсоединть к стационарному телевизору и AV-ресиверу — именно для этого здесь предусмотрены разъем S-Video и цифровой коаксиальный выход.

В комплект поставки также входит пульт ДУ карточного типа и сумка для переноски.

### **у** Не в пикселях счастье

Приступая к тесту, мы немного сомневались, что модель с невысоким разрешением экрана сможет корректно пройти статичные тесты. Но наши сомнения оказались напрасны. Плеер весьма корректно и четко показал таблицы «белее белого» и «чернее черного», потребовав от нас минимальной подстройки. С градациями серого тона Хого HSD 7100 тоже не подкачал — вся шкала была выведана на экран целиком, без помех и артефактов, а это отличное начало для малыша. Немного расстроила цветовая таблица, на которой были заметны перекрытия между синим и белым, а также красным и синим секторами, плюс незначительные аберрации на синем поле в нижней части растра. Гребенку четкости аппарат отобразил на уровне своих соперников по мегатесту — его яркостное разрешение составило примерно 300 линий.

Кино в NTSC («Крепкий орешек – 3) было показано очень здорово, но нам понадобилось немного подстроить цветовой баланс. Детализация изображения была хорошая, и единственное, чего, на наш взгляд, не хватало, — глубины черного. Но при этом картинка на экране выглядела весьма сочной, а какие-либо проблемы с «москитами» у плеера отсутствовали. Динамичные эпизоды давались проигрывателю немного хуже — иногда была видна характерная «расческа».

Фильм в стандарте PAL также не вызвал затруднений — насыщенное изображение, натуральная палитра. Правда, иногда создавалось ощущение, что матрице не мешало бы иметь побольше пикселей, поскольку даже в статичных фрагментах наклонные линии иногда имели характерную аппроксимационную «ступеньку».

Аудиотракт Хого HSD 7100 работал очень достойно даже с использованием встроенной акустики. Довольно разборчиво и ясно передавались не только диалоги, но и эффекты экшен-сцен. В наушниках звуковая картина ленты становилась еще более реалистичной, хорошо чувствовался окружающий эффект. Образы четко позиционировались, и возникало впечатление, что мы слушаем многоканальный звук, а не обычное стерео.

Воспроизведение музыкальных файлов в формате МРЗ показало, что различные параметры кодирования не являются препятствием для Xoro HSD 7100. Он корректно выводил на экран названия папок и файлов, написанные кириллицей, а также отображал ID3-теги. Однако в спектре, к сожалению, весьма не хватало высоких частот, в результате чего звуковая картина теряла прозрачность. Данная особенность была заметна и при работе на наушники, но частично улучшить ситуацию нам помогла подстройка режима работы декодера.

Проверка совместимости с кодеками формата MPEG-4 (DivX)

продемонстрировала отличный результат. Плеер справился с 90% тестовых роликов, не отобразив только по одному фрагменту для каждой версии кодека. Просмотр цифровых фотографий не принес особых неожиданностей. Аппарат довольно качественно выводил на экран картинки в разном разрешении, только десятимегапиксельные снимки обрабатывались относительно долго.

### 🛮 Настраиваем дисплей

Статичные таблицы «белее белого» и «чернее черного» были правильно выведены на экран только после снижения яркости на 3 единицы от установленного по умолчанию нуля. Для получения правильной цветопередачи при просмотре фильма в NTSC нам потребовалось воспользоваться регулятором цветового тона — на тестировавшемся образце мы сместили движок на +2 единицы.

### <u> ВЕРДИКТ</u> ★★★★☆

ПЛЮСЫ: Цена, комплектация, качество изображения (с учетом разрешения), коммутационные возможности МИНУСЫ: Малое разрешение экрана, недостаток высоких частот в аудиосигнале









# Philips DCP-850/12

### Дисплей плеера изготовлен с гарантией качества Zero Bright Dot, что означает полное отсутствие постоянно активных «битых» пикселей

### 🖁 Кроватка для iPod

Новинка компании Philips выполнена в привычном раскладном корпусе и решена в черно-белой гамме. Это отлично сочетается с цветовым оформлением плееров iPod. Именно для их установки рядом с приводом расположен соответствующий отсек. Поддерживается просмотр видеозаписей и зарядка моделей следующих серий: 30G, 60G, 80G. В это гнездо отлично ложится штатный пульт ДУ, который сделан в тех же тонах, что и проигрыватель, и при этом имеет все традиционные атрибуты стандартных пультов.

просмотра фильмов Для Philips DCP-850/12 оснашен 8,5-дюймовым ЖК-экраном с разрешением 480×234 точек. Еще недавно принято было считать, что постоянно светящиеся пиксели на матрице являются непреодолимым технологическим браком. Но специалисты Philips опровергли этот постулат, выпустив дисплеи, изготовленные с гарантией качества Zero Bright Dot.

Наличие кардридера дает пользователю возможность работать с данными, размещенными на носителях SD и ММС. Встроенный литиево-полимерный аккумулятор обеспечивает питание аппарата в походе. В комплект поставки также входят сетевой и автомобильный адаптеры.

### **у Трудности перевода**

Меню плеера, к сожалению, не локализовано, хотя прилагаемая инструкция по эксплуатации имеет и русский вариант. Таблицы «белее белого» и «чернее черного» Philips DCP-850/12 прошел при заводских настройках. Шкалу градаций серого тона он вывел в полном объеме. без артефактов и помех. Цветовая таблица была показана с незначительными искажениями — имелись небольшие смещения границ между синим и белым и между белым и фиолетовым секторами. Цветопередача правильная, палитра европейская. При изменении угла просмотра картинка на экране теряла цветовую насыщенность, а затем и вовсе становилась черно-белой. Гребенку четкости плеер продемонстрировал не полностью, примерно на уровне 300 линий.

Просмотр кино в системе NTSC засвидетельствовал хорошее качество работы аппарата. Изображение характеризовалось неплохим разрешением и естественной цветопередачей. К сожалению, видеоряду не хватало объемности, но тут ничего не поделаешь. Динамичные эпизоды проигрыватель отработал достаточно корректно, но иногда артефакты все же появлялись. Аудиотракт модели оказался на высоте — его мощности вполне хватало для озвучивания всех без исключения сцен фильма, а при работе на

наушники впечатления от звука были просто отличные.

При воспроизведении DVD «Братья Гримм» (R5, PAL) Philips DCP-850/12 хорошо справился со сложной палитрой ленты. Цветопередача была правильная, чувствовалась определенная объемность изображения. В динамичных фрагментах при быстром перемещении камеры картинка иногла смазывалась. На статичных планах иногда наблюдались аппроксимационные артефакты на наклонных линиях. Темные 🛎 участки кадра были порой не свободны от незначительных шумовых аберраций.

К сожалению, плеер некорректно отображал имена файлов и папок, выполненный кириллицей, вывод ID3-тегов также не поддерживался. Встроенная акустика передавала только среднечастотную часть спектра, а басы и высокие частоты обрезались. Ситуацию кардинально изменил переход на наушники — тембральный баланс выровнялся, разрешение улучшилось.

Затем мы проверили совместимость с кодеками MPEG-4 (DivX). Наибольшие затруднения вызвала только старая версия DivX 3.11 — здесь модели не по зубам оказались целых четыре файла из десяти. Более лояльно плеер отнесся к четвертой версии кодека, не справившись лишь с одним

роликом, а пятая версия и вовсе пролетела на ура. Экзотический кодек XviD также не доставил особых проблем — проигрыватель споткнулся только на одном файле. Philips DCP-850/12 легко и с высоким качеством выводил на экран кадры, снятые в различных разрешениях, одновременно воспроизводя композиции в формате MP3. Даже снимки с разрешением в десять мегапикселей не заставили его задуматься.

### Шлифуем картинку

Настройку видеопараметров плеера советуем проводить с применением специального тюнингового диска, например одного из DVD-приложений к нашему журналу. Потратив десять минут на процедуру калибровки, вы получите отличное изображение. И, конечно, не забудьте использовать для работы с аппаратом наушники. Именно тогда вы сможете насладиться качественным звуком.

### **ВЕРДИКТ** ★★★☆

ПЛЮСЫ: Совместимость с iPod, внешний вид, антибликовое покрытие экрана, качество картинки МИНУСЫ: Малое разрешение экрана, недостаток ВЧ в аудиосигнале на встроенную АС, отсутствие поддержки кириллицы в именах файлов









## **DVTech DP850**

### Корпус аппарата изготовлен из ABS-пластика, который не только отлично выглядит, но и предотвращает скольжение плеера по гладкой поверхности

### 🛮 Просто и удобно

Корпус DVTech DP850 сделан в виде традиционной для большинства портативных моделей «раскладушки», а в качестве материала используется ABS-пластик, которые обладает высокой механической прочностью и весьма привлекательно выглядит. Его резиноподобная поверхность прекрасно подходит для переносных устройств, поскольку не позволяет аппарату скользить, что весьма ценно, например, при установке в автомобиле. Ловольно органично в общий дизайн плеера вписываются и хромированные клавиши управления режимами работы, расположенные под откидным

Диагональ экрана равна 7 дюймам, в нем используется современная высокоскоростная матрица (время отклика 8мс) с увеличенными до 170 градусов углами обзора. Вся обработка видео- и аудиоданных возложена на современный процессор Sunplus, оснащенный встроенным видеоЦАПом с параметрами 12 бит/108 МГц и аудиоЦАПом на 24 бит / 192 кГц. Такие замечательные технические характеристики еще совсем недавно имели только стационарные компоненты. Благодаря столь совершенному звуковому тракту аппарат, помимо традиционного набора форматов, воспроизводит также диски высокого разрешения DVD-Audio. Для настройки качества звука в соответствии с индивидуальными предпочтениями в арсенале плеера имеется эквалайзер с 11 заводскими пресетами.

Встроенный порт USB позволяет легко подключать всевозможные внешние накопители для совместной работы с DVTech DP850. Через кардридер на три наиболее популярных типа карт памяти можно просматривать цифровые снимки и другой размещенный на флэшках мультимедийный контент.

В комплект поставки входит очень тонкий и изящный пульт ДУ, блок питания и автомобильный адаптер, а учитывая мобильное предназначение модели, изготовитель также приложил чехол для переноски.

### Мал, да удал

Меню устройства удобно в работе и корректно русифицировано. Тесты «белее белого» и «чернее черного» не представили труда для DVTech DP850. Шкала серого тона была показана на экране в полном объеме и без артефактов. Цветовая таблица также порадовала нас четким разделением секторов и европейской палитрой. Гребенку четкости аппарат воспроизвел на уровне остальных участников теста. Изображение

на экране плеера не теряло насыщенности и яркости при отклонении от центра, в чем заслуга качественной матрицы.

Затем мы перешли к кино и поставили в лоток DVD «Крепкий орешек — 3» (R1, NTSC). Сочная и предельно четкая картинка на дисплее DVTech DP850 просто ласкала взор. Видеоряд был отлично детализирован, и ощущалась некоторая объемность, правда, темным участкам кадра недоставало глубины черного. Динамичные фрагменты были переданы без заметных следов «цифры» и иных артефактов. Звуковой тракт этого «малыша» неплохо справлялся с озвучиванием диалогов, но в динамичных сценах его мошности немного не хватало, зато при прослушивании в наушниках ситуация нормализовалась. Просмотр нашего тестового материала в стандарте РАL подтвердил высокое качество видеотракта DVTech DP850. Хорошее разрешение, естественная цветопередача, а также отличный динамический диапазон по яркости и цветности делали изображение сочным и естественным.

Музыкальные испытания с помощью фонограмм в МРЗ тоже прошли успешно. Плеер на достойном уровне воспроизвел все композиции, продемонстрировав весьма качественное звуча-

ние, хотя и типичное для встроенной акустики подобного рода устройств. И только подключив головные телефоны, мы услышали отличный звук с правильным тембральным балансом и хорошим разрешением. Не разочаровала нас и проверка совместимости с кодеками формата MPEG-4 (DivX) — аппарат уверенно показал примерно 80% тестовых роликов. Не вызвала у нас нареканий и работа с мультимедийными данными, записанными на внешних носителях. Цифровые фотоснимки с различным разрешением предстали на экране DVTech DP850 в очень хорошем виде и отличной четкостью.

#### 🛮 Выбери наушники

Как сказано в разделе «Опыт», наилучшее качество звучания плеер обеспечивает при прослушивании в наушниках. Именно поэтому мы рекомендуем приобрести для аппарата хорошие головные телефоны закрытого типа. Они позволяет оставить весь внешний шум снаружи и целиком погрузиться в мир музыки или в любимое кино.

### **ВЕРДИКТ** ★★★★★

ПЛЮСЫ: Цена, отличная картинка, кардридер, поддержка DVD-Audio МИНУСЫ: Немного не хватает глубины черного цвета









# Velas VDS-852B

#### Прекрасная новость для автомобилистов эта модель оснащена встроенным FM-модулятором

#### **и Мечта путешественника**

В дороге всегда хочется послушать музыку и посмотреть любимые фильмы. Конечно, можно взять с собой для этого ноутбук, но, согласитесь, он доводьно увесист, да и цена его внушительна, гораздо лучше подойдет портативный DVD-проигрыватель Velas VDS-852B. Его экран с диагональю 8,5 дюйма позволит наслаждаться просмотром фильмов, записанных на различных носителях. Корпус спроектирован именно с расчетом на активных путешественников. Он изготовлен из черного пластика и оснащен откидной настольной подставкой. Прекрасная новость для автомобилистов — эта модель оснащена встроенным FMмодулятором, благодаря которому можно слушать звук в салоне через штатную акустику без подключения проводов.

DVD-плеер Velas VDS-852B ocнащен щелевым загрузчиком дисков — для портативного устройства такое решение является весьма удачным, так как защищает внутренности от попадания пыли в дороге. Поскольку дисплей с плеером выполнен в едином корпусе, то аппарат можно закрепить на кресле автомобиля с помощью специального чехла в виде своеобразной кобуры. На левой боковой панели расположены коммутационные терминалы, в том числе порт USB для подключения переносных накопителей, а кардридер для флэш-карт SD находится в верхней части корпуса. Оперативное управление производится с помощью кнопок на лицевой стороне. Молель оснашена также компактным пультом ДУ карточного типа.

#### **У Совсем как большой**

Невзирая на скромные габариты, девайс оказался вполне серьезным. Дисплей удалось отрегулировать на отображение тестов «белее белого» и «чернее черного», хотя и с трудом. Гребенку четкости на экране мы тоже увидели, правда не в полном объеме. Шкала градаций серого была показана начиная с отметки 3%. На цветовой таблице присутствовали небольшие перекрытия между желтым, голубым, красным и синим секторами. Цветопередача в целом правильная, единственный замеченный минус — чуть малиновый оттенок красного поля. Углы обзора у дисплея хорошие, при отклонении от центра краски и яркость не «уплывали».

На киностадии испытаний мы сначала поставили тестовый DVD с фильмом в NTSC. Сразу обнаружилось, что систему цветности проигрыватель автоматически не переключает, это надо делать вручную из меню. Картинка на экране выглядела весьма качественно, с определенной объемностью видеоряда, сочными крас-

ками и весьма неплохим черным. В динамичных сценах попадались незначительные артефакты деинтерлейсинга. Но в целом аппарат работал очень достойно.

При воспроизведении DVD «Братья Гримм» (R5, PAL) малоосвещенные эпизоды были переданы на высоком уровне, картинка обладала превосходной глубиной и детальностью, однако во фрагментах с активным движением наблюдались характерные «мазки» и «гребенка». Звуковой тракт плеера, к сожалению, оказался весьма слабым и не отличал- 🕷 Точная настройка ся особой мощностью, поэтому при просмотре кино лучше надевать наушники (благо они входят в комплект поставки).

Velas VDS-852B довольно легко справился с нашими тестовыми МРЗ-файлами, записанными с различными параметрами кодирования, и продемонстрировал вполне типичное для данной ценовой группы звучание. В спектре явно не хватало высоких частот, а средние были чрезмерно завышены; к тому же ощущалась слабая динамика всего аудиотракта. Но от этого малыша никто и не ожидал аудиофильского звука, а для того, чтобы послушать любимую музыку в путешествии, этого вполне достаточно. Жаль только, что плеер не поддерживает русские имена файлов и папок, а длинные обрезаются до восьми символов.

Воспроизведение роликов в формате MPEG-4 (DivX) обнаружило высокую совместимость с разными кодеками и приличный уровень изображения. Просмотр цифровых снимков с USB-накопителя и карты SD также не дал нам поводов для критики. Плеер быстро и с хорошим качеством выводил на экран фотографии, и единственным камнем преткновения стали кадры с разрешением в 10 мегапикселей — читались они очень долго.

Для калибровки дисплея желательно использовать настроечные таблицы с тюнингового диска. Затратив некоторое время на регулировку дисплея, вы получите отличную картинку на экране. И, конечно, если вы не использовали длительное время батарею, советуем перед поездкой дватри раза ее полностью зарядить и разрядить для восстановления

#### **ВЕРДИКТ**

плюсы:

Малые габариты, FM-модулятор, хороший угол обзора МИНУСЫ: Артефакты в динамичных сценах, слабый звуковой тракт, нет поддержки кириллицы, системы цветности переключаются вручную









# Toshiba SD-P1900

# Роскошный корпус аппарата оснащен усиливающими элементами из металла специально в расчете на путешествия

#### 🕏 Стиляга из Японии

Аппарат выполнен в изящном черном корпусе с черной же верхней панелью из акрила. Его внешний облик удачно дополняют размещенные по боковинам блестящие металлические вставки; весьма органично в общую гамму вписывается и хромированный «управляющий бублик», расположенный справа от привода. Тоshiba SD-P1900 оборудован 9-дюймовым экраном формата 16:9 с разрешением 480×234 и временем отклика 30 мс.

В модели используется видеоЦАП на 14бит/108 МГц и аудиоЦАП с характеристиками 24 бит/192 кГц. В общем, по своему оснащению этот малыш вполне способен соперничать с серьезными стационарными проигрывателями. Конечно, как и все современные плееры, Toshiba SD-Р1900 полностью мультиформатен и поддерживает работу со всеми современными носителями. Аппарат официально сертифицирован для работы с видеоданными, записанными с помощью кодека DivX. В звуковом тракте трудятся декодеры Dolby Digital и DTS, а обеспечение объемного звучания возложено на Virtual Surround — Built-in Speakers. Для эксплуатации в походных условиях устройство комплектуется аккумуляторной батареей. При этом ориентировочное время работы от полностью заряженной батареи, по заявлению производителя, составляет 5 часов. К устройству прилагаются также сетевой и автомобильный адаптеры и пульт дистанционного управления.

#### Высокое разрешение

Тестовые таблицы «белее белого» и «чернее черного» Toshiba SD-P1900 прошел без дополнительных настроек при заводских пресетах. Шкалу серого тона мы полностью увидели лишь после небольшой коррекции уровня яркости. Цветовая таблица имела почти идеальный вид, и лишь незначительные смешения границ красного и синего секторов не позволили достичь совершенства. Гребенка яркостной четкости была показана плеером практически в том же объеме, что и остальными участниками теста. При просмотре DVD «Крепкий орешек — 3» (R1, NTSC) замечательная картинка характеризовалась правильной цветопередачей и глубоким уровнем черного. Немного огорчил тот факт, что в темных сценах на заднем плане иногда присутствовал «москитный» шум. Зато видеоряд понравился нам довольно хорошей проработкой пространства и отличной детализацией даже в малоосвещенных фрагментах. Достойно проявил себя и аудиотракт — его мощности вполне

хватило для передачи звуков выстрелов и взрывов, а встроенный процессор создавал весьма неплохой эффект объемного звучания. При работе на наушники аппарат и вовсе заворожил нас прекрасным и однородным звуковым полем. Динамичные сцены удались немного хуже — быстрое перемещение камеры иногда сопровождалось характерными «мазками». Фильм «Братья Гримм» (R5, PAL) подтвердил отличное качество работы Toshiba SD-P1900. Но, как и у большинства молелей с малым разрешением матрицы, в статичных сценах наклонные линии порой напоминали «лесенку». Плеер превосходно передал сложную цветовую палитру ленты и придал картинке на экране явственно ощутимую объемность.

Приятным сюрпризом стала корректная поддержка кириллицы в именах файлов и папок. Звучание порадовало нас правильным тембральным балансом и хорошим разрешением, что было особенно заметно в наушниках. Даже на максимальной громкости усилитель работал чисто и без искажений, никаких проблем с воспроизведением записей с разными параметрами кодирования мы не обнаружили. Из десяти предложенных роликов в стандарте DivX 3.11 и 4.0 плееру не удалось показать три файла. Пятая версия кодека пришлась ему

больше по вкусу, и он не отобразил только два файла. С форматом XviD похожая ситуация: у одного файла не было изображения, а у второго картинка имела массу артефактов. Никаких неожиданностей не принесла нам и проверка работы с цифровыми фотографиями — проигрыватель легко, качественно и с хорошо проведенным масштабирования выводил их на свой солидный экран. Даже 10-мегапиксельные снимки вызвали лишь небольшую паузу.

#### 🕏 Устанавливаем яркость

Полную шкалу серого тона на экране плеера мы смогли увидеть только после увеличения яркости на 2 единицы от заводского пресета. Если не устраивает яркая и насыщенная плитра, к вашим услугам регулятор цветовой насыщенности. И еще: советуем заранее приобрести специальные салфетки для чистки лакированной верхней крышки аппарата.

#### **□** ВЕРДИКТ ★★★★★

плюсы:

Качество изображения, звуковой тракт, внешний вид, конструкция, большое время работы от батарей минусы.

Артефакты в динамичных сценах, незначительный «москитный» шум, малое разрешение матрицы









# Sony DVP-FX-810

# Удобный механизм поворота дисплея позволяет легко превратить плеер в планшет

#### **«Стройный силуэт**

Аппарат выглядит очень аккуратным и компактным, а особый шарм ему добавляет специальная поворотная конструкция экрана. С ее помощью дисплей можно развернуть на 180 градусов по вертикали и установить под любым углом — вплоть до превращения плеера в планшет. Наиболее критичные части корпуса изготовлены из алюминиевого сплава. Это делает Sony DVP-FX-810 весьма легким (что немаловажно, учитывая его назначение) и защищенным от случайных повреждений.

Для навигации по меню в дисплей встроен небольшой и очень удобный в работе джойстик, который хорошо зарекомендовал себя в профессиональной серии мониторов компании. Все клавиши оперативного управления также вынесены на дисплей, а в нижней части корпуса под внушительной металлической крышкой расположен DVDпривод. 8-дюймовый экран обладает разрешением 480×220. Его поверхность имеет специальное глянцевое покрытие, которое повышает контрастность изображения, а нанесенный сверху защитный слой оберегает матрицу от случайных механических повреждений. Для обработки видеосигнала плеер оснащен видеоЦАПом с разрядностью 12 бит

и частотой дискретизации 108 МГц, в аудиотракте используется ЦАП на  $16\,\mathrm{бит}/96\,\mathrm{к}$ Гц.

Отдельного внимания заслуживает пульт управления. Он выполнен в стиле, свойственном стационарным устройствам, и выглядит немного громоздким. Но, взяв его в руки, о габаритах быстро забываешь. Отдельных теплых слов заслуживает и сумка для переноски Sony DVP-FX-810. В одном отделении легко умещается сам плеер, в другом можно с помощью вшитых фиксаторов закрепить пульт и адаптеры, и при этом внутри еще хватит места для дисков с фильмами.

#### **Напористый саунд**

Статичные тестовые таблицы «белее белого» и «чернее черного» Sony DVP-FX-810 корректно отобразил только после весьма продолжительной подстройки. Шкалу серого тона мы смогли увидеть начиная с отметки 4%. Цветовая таблица имела незначительные перехлесты между зеленым и пурпурным, красным и синим, желтым и голубым секторами. При этом в нижней части растра не отображались серые шкалы. Зато аппарат показал весьма достойный результат при проверке яркостной четкости — гребенка была выведена полностью примерно на отметке 380 линий.

Далее мы, как обычно, поставили кино в NTSC («Крепкий орешек — 3»). На экране проигрывателя присутствовали яркие, насыщенные цвета и незначительный объем, но в темных участках кадра ощущалась нехватдинамического диапазона, часть мелких деталей терялась. Зато аудиочасть просто восхитила нас сочным и хорошо детализированным саундом. Даже работая на встроенные колонки, Sony DVP-FX-810 обеспечивал отличную передачу звуковой атмосферы ленты, особенно экшен-сцен. В наушниках же звучание стало еще лучше, и казалось, что мы слушаем полноценный многоканальный саундтрек. Просмотр фильма в стандарте PAL также подтвердил пределы динамического диапазона матрицы. Если картинка в светлых эпизодах радовала глаз отличным контрастом и превосходными цветами, то в темных отрывках она становилась довольно блеклой. Динамичные эпизоды плеер отобразил с незначительными артефактами деинтерлейсинга в виде «ступеньки».

К сожалению, поддержка кириллических имен файлов и папок в устройстве не предусмотрена. Но сам звуковой тракт плеера отлично справился с воспроизведением этих композиций. Весьма напористый характер звучания имел правильный тембральный

баланс и очень хорошее разрешение, при установке регулятора громкости на максимум усилитель работал четко и без перегрузки. Проигрыватель также продемонстрировал хорошую совместимость с кодеками формата DivX (МРЕG-4), отказавшись отображать лишь откровенную экзотику. Порадовала нас и скорость вывода на экран цифровых фотоснимков, вне зависимости от разрешения кадров.

#### в Когда тюнинговый В диск — не роскошь

Настройка и калибровка дисплея заняли у нас довольно много времени, но получить полноценную шкалу серого тона на экране нам так и не удалось. Поэтому не стоит пренебрегать процедурой калибровки — это как раз тот случай, когда тюнинг не будет лишним. Главное — иметь под рукой настроечный диск.

#### **□** ВЕРДИКТ ★★★★☆

плюсы:

Ударопрочный корпус с поворотным экраном, отличный звуковой тракт, удобный пульт ДУ, контрастный дисплей, яркостная четкость МИНУСЫ:

Артефакты на динамичных сценах, малый динамический диапазон матрицы









# Odeon SDP-1735

# Через встроенный FM-модулятор аппарат позволяет использовать внешний звуковой тракт автомобильной аудиосистемы

#### 🛮 Изящный облик

Odeon SDP-1735 выпускается в двух цветовых гаммах — черной и белой. Элегантный корпус с ненавязчивыми и спокойными плавными линиями как будто специально создан для путешествий. Единственное, в чем можно упрекнуть дизайнеров, так это в том, что корпус изготовлен из очень скользкого пластика. Встроенный широкоэкранный 7-дюймовый дисплей с разрешением 800×480 получает видеосигнал с ЦАПа с параметрами 12 бит/108 МГц. За звук отвечает ЦАП на 24бит/192кГц. Присутствует встроенный отключаемый транскодер PAL/NTSC.

Автомобильный FM-модулятор Odeon SDP-1735 позволяет прослушивать звуковое сопровождение фильма, используя штатную акустику системы car audio. Если в путешествии вам захочется посмотреть телевизионные программы, то в аппарат может быть дополнительно установлен ТВ-тюнер. Комплектная аккумуляторная батарея обеспечивает, по заявлению производителя, 5 часов непрерывной работы плеера. Конечно, в комплект поставки входят также сетевой и автомобильный адаптеры и пульт ДУ. Дизайн пульта выполнен в карточном стиле, но расположение клавиш отличается от традиционного

#### **у Требовательность № к качеству носителей**

Системное меню корректно лока-

лизовано и имеет логичную структуру и удобную навигацию. Таблицы «белее белого» и «чернее черного» были показаны правильно после небольшой подстройки. При этом автоматически была отрегулирована и настройка серой шкалы, которая отобразилась на экране плеера в полном объеме. Цветовую таблицу Odeon SDP-1735 вывел идеально, и придраться было просто не к чему, разве что к несколько азиатской палитре, но это на любителя и поправимо. Весьма широким оказался и угол обзора матрицы — цвета оставались яркими и сочными при отклонении взгляда от центральной линии. Затем мы поставили DVD с фильмом в NTSC, и здесь нас ждало небольшое разочарование: все дело в том, что на нашем заслуженном труженике, тестовом диске «Крепкий орешек — 3» (R1, NTSC), есть небольшие царапины, и плеер не справился с его показом. Изображение постоянно прерывалось попыткой сервосистемы прочесть фрагмент со сбоями повторно. Похоже, что аппарат весьма требователен к качеству носителей. Взяв новый диск с фильмом «Звездный десант» (R1, NTSC), мы продолжили тест. На этот раз все прошло отлично — сочная картинка на экране радовала глаз прекрасной детализацией и глубоким черным. Неплохая проработка пространства создавала впечатление вовлеченности в действие. С отображением динамичных сцен плеер справился чуть хуже, и в некоторых фрагментах попадалась «пила». Достойно себя показал и звуковой тракт Odeon SDP-1735. Установив после небольших экспериментов с настройками оптимальный режим, мы насладились практически кинотеатральным объемным звуком. Правда, в экшен-сценах усилитель на максимальной громкости иногда перегружался и были слышны нелинейные искажения. Но в целом саунд оставил очень хорошее впечатление.

На DVD «Братья Гримм» (R5, PAL) картинка была отлично проработана по цвету и объему, сложная палитра фильма, похоже, не представила особых проблем для плеера. Даже в темных эпизодах изображение сохраняло превосходную детальность и оставалось свободным от «назойливых москитов». В динамичных сценах, как и при работе с NTSC-контентом, иногда проскакивала «пила», а при быстром панорамировании камеры были видны характерные «мазки».

Плеер не понимает названия на кириллице и ставит вместо них прочерки, ID3-теги не поддерживаются. Но звучание композиций в исполнении Odeon SDP-1735 оказалось весьма приятным — абсо-

лютно чистым и без помех даже при работе в наушниках. Воспроизведение роликов в формате DivX (MPEG-4) также не принесло неожиданностей. Больше всего проблем вызвал показ файлов типа DivX 3.11 — три из них аппарат отобразил с артефактами. Четвертой и пятой версиям кодека повезло больше — не открылось только по одному файлу.

#### ⊌И снова § о настройке дисплея

Тестовые картинки «белее белого» и «чернее черного» были правильно показаны только после уменьшения уровня яркости на 1 единицу от предустановленного среднего значения. Европейская цветовая палитра получается в том случае, если уменьшить насыщенность на 1–2 единицы от заводского пресета.

#### **⊡** ВЕРДИКТ ★★★★☆

плюсы:

Качественный дисплей с хорошим углом обзора, хорошая комплектация, большое время работы от аккумулятора МИНУСЫ:

Искажения звука на максимальной громкости, «москитный шум», артефакты в динамичных сценах, привередливость к качеству носителя

# Определяем победителя

Мегатест закончен — пора раздать заслуженные награды и подвести итоги. Традиционно начнем с результатов. В целом весьма отрадно, что техническое оснащение и возможности портативных плееров вплотную приблизились к уровню стационарных компонентов. Тестирование не выявило явных аутсайдеров. Сильнее различаются штатные дисплеи аппаратов — обнаруживается весьма существенная разница между ними и по разрешению, и по углам обзора, и по уровню яркости и контраста. Естественно, это сказывается и на качестве работы проигрывателей. В первую очередь на него сильно влияет невысокое разрешение дисплеев и большое время отклика матрицы. Но, как мы уже писали в начале, такова обратная сторона портативности. Весьма показателен и тот факт, что те плееры, чьи экраны имеют 200–240 пикселей по вертикали, отображают видеоматериал в системе РАL с аппроксимационными артефактами. Это обусловлено прежде всего тем, что матрица ориентирована на работу с контентом в NTSC. Возможности участников по воспроизведению файлов, записанных с применением различных кодеков DivX (МРЕG-4), во многом зависят от используемого процессора и версий прошивки. Также мы отметили, что ситуация с совместимостью улучшается, если тестовые ролики были размещены на DVD-носителях. А теперь подошло время для награждения.

Первое место присуждается плееру ВВК DL377SI, который сочетает в себе демократичную цену, современный дизайн и высокое качество работы. Его роскошный внешний вид и отличный дисплей заслуживают самой высокой оценки.

Серебряную награду получает Toshiba SD-P1900. Этой модели немного не хватило до победителя, но она тоже способна стать отличным спутником в любой поездке. Стильный внешний облик, большой размер экрана, длительное время работы от аккумулятора и высокое качество работы честно обеспечили аппарату второе место.

Наш бронзовый призер DVTech DP850 также прекрасно проявил себя во время теста. И в завершение хочется сказать еще пару слов о проигрывателе Sony DVP-FX-810. К сожалению, он немного не дотянул до призового места, но его отлично продуманная эргономика и экран с высоким контрастом и хорошим углом обзора нас просто покорили.

#### Модели — участники теста

подоли у пастина теста														
Наименование модели	Оценка	Цена, руб.	Размер экрана, дюймов	Разрешение экрана, пикс.	Видео-ЦАП: разрядность (бит)/частота (МГц)	Аудио-ЦАП: разрядность (бит)/частота (кГц)	Встроенный транскодер PAL/NTSC	Видеовыходы	Видеовходы	Аудиовыходы	Аудиовходы	Дополнительные порты	Габариты, мм	Масса, кг
BBK DL377SI	****	5500	7	_	12 / 108	_	Да	Композит- ный	Композит- ный	Стереопара, два гнезда для науш- ников	Оптичес- кий	USB, кардридер SD, MMC, MS	220×149×42	0,775
Xoro HSD 7100	****	3700	7	480×234	_	_	Да	Композит- ный, S-Video	Нет	Стереопара, цифровой коаксиаль- ный, два гнезда для наушников	Нет	Нет	205×38×164	0,775
Philips DCP-850/12	****	6000	8,5	480×234	_	_	Да	Композит- ный	Композит- ный	Стереопара, два гнезда для науш- ников	Стерео-пара	встроенная док- станция для iPod, кардридер SD, MMC	210×39×178	1,1
DVTech DP850	****	3990	7	_	12 / 108	24 / 192	Да	Композит- ный	_	Стереопара, цифровой коаксиаль- ный	Нет данных	кардридер SD, MS, MMC, USB	205×30×145	0,74
Velas VDS-852B	****	9000	8,5	_	_	_	Нет	Композит- ный	Композит- ный	Цифровой оптический, гнездо для наушников	Оптичес- кий	USB, кардридер SD	202×153×25	_
Toshiba SD-P1900	****	6000	9	480×234	14 / 108	24 / 192	Да	Композит- ный	Композит- ный	Цифровой оптический, два гнезда для наушников	Стерео-пара	Нет	173×38×104	_
Sony DVP-FX-810	****	8000	8	480×220	12 / 108	24 / 96	Да	Композит- ный	Композит- ный	Стереопара, два гнезда для науш- ников	Стерео-	Нет	226×160×32	1,02
Odeon SDP-1735	****	4800	7	800×480	12 / 108	24 / 192	Да	Композит- ный	Композит- ный	Стереопара, цифровой коаксиаль- ный, два гнезда для наушников	Стерео-пара	Нет	194×156×40	0,65





# Top5DVD

Пятерка самых интересных релизов мая от главного редактора журнала TotalDVD Бориса Хохлова



#### ЛАБИРИНТ ФАВНА: КОЛЛЕКЦИОННОЕ ИЗДАНИЕ

RUSCICO, DVD9 + DVD5 1.85:1(16:9) / DD 5.1(PYC/MCII)

Режиссер — Гильермо дель Торо

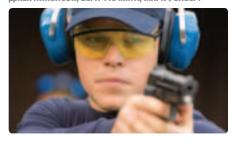
В РОЛЯХ — ИВАНА БАКЕРО, СЕРХИ ЛОПЕС, МАРИБЕЛЬ ВЕРДУ, ДУГ ДЖОНС

Потрясающая картинка и чарующая музыка, но это не главное, что делает «Лабиринт Фавна» современной классикой. Основное достижение дель Торо как творца в том, что он смог органично скрестить сказку и кошмар. Сюжет вроде бы детский, главной героиней является девочка-подросток, однако испытания, которые ей придется пережить, совсем недетские. Сильно прописана и параллельная «волшебной» линии «реальная», где капитан Видаль зверски истребляет партизан, окопавшихся в окрестных лесах. И хорошо, что Гильермо дель Торо снял свою ленту не в Голливуде — там от ее жесткого и мрачного тона оставили бы рожки да ножки.

Это уже второе издание «Лабиринта Фавна» в пятом регионе, причем существенно более удачное. На этот раз картинка анаморфная, и из минусов на ней разве что только зерно; хороши и 5.1-дорожки. На втором диске есть бонусы, хотя, по правде говоря, их не так много, как на релизах других зон.

#### Отступники: Коллекционное издание CP DIGITAL, 2 × DVD9 + DVD5

2,35:1 (16:9)/DD 5.1 (РУС/АНГЛ), DTS (РУС)
РЕЖИССЕР — МАРТИН СКОРСЕЗЕ
В РОЛЯХ — ЛЕОНАРДО ДИ КАПРИО, МЭТТ ДЕЙМОН,
ДЖЕК НИКОЛСОН, ВЕРА ФАРМИГА, МАРК УОЛБЕРГ



Идея снять ремейк гонконгского триллера «Двойная рокировка» сама по себе не плоха, но тот способ, каким это сделал Мартин Скорсезе, вряд ли можно назвать удачным. Его сценарист Уильям Монахан обкромсал выверенную интригу оригинала так грубо, что лишь понаставил логических прорех. А еще он зачем-то перетасовал второстепенных персонажей, что сделало некоторые сюжетные повороты невнятными, зато позволило прицепить истории спорный хеппи-энд. В то же время постановка определенно прибавила в драйве и энергичности — это хорошо видно на фоне холодной «Двойной рокировки», также вошедшей в данное коллекционное издание.

Обе ленты представлены с неплохими анаморфными трансферами, причем картинка «Отступников» предсказуемо чище и четче. С аудиодорожками такая же ситуация — DTS звучит объемнее и мощнее именно в версии Скорсезе. Все бонусы сосредоточены на третьем DVD комплекта — два фильма о создании «Отступников» и удаленные сцены плюс пара роликов о «Двойной рокировке» и ее же альтернативный финал.

# ПРЕСТИЖ UNIVERSAL PICTURES RUS, DVD9 2,35:1 (16:9)/DD 5.1 (РУС/АНГЛ/ПОЛЬСК)

Режиссер — Кристофер Нолан

В РОЛЯХ — ХЬЮ ДЖЕКМАН, КРИСТИАН БЭЙЛ, СКАРЛЕТТ ЙОХАНССОН, МАЙКЛ КЕЙН, ДЭВИД БОУИ

Если бы Кристофер Нолан предпочел обойтись без персонажа Дэвида Боуи (физик Тесла), то «Престиж» от этого только бы выиграл. Ведь в нем спрятано целых два отличных фильма — мрачная драма о разрушительной силе мести, ревности и азарта, а также увлекательное аван-



тюрное кино о закулисье мира фокусов. Бэйл и Джекман в главных ролях хороши, запоминаются и второплановые актеры, однако фраза «ловкость рук и никакого мошенства» в данном случае не подходит. Как раз смошенничали.

Анаморфной картинке немного не хватает разрешения, а в остальном она очень достойная. Звуковые дорожки не сотрясут стены вашего кинозала, да и бонусы не впечатлят точно — в разделе дополнений есть только несколько роликов о создании картины почти на 20 минут, фотогалерея и трейлер

## ТИПА КРУТЫЕ ЛЕГАВЫЕ UNIVERSAL PICTURES RUS, DVD9

2,35:1 (16:9)/DD 5.1 (PYC), DTS (PYC)

Режиссер — Эдгар Райт

В РОЛЯХ— САЙМОН ПЕГГ, НИК ФРОСТ, ТИМОТИ ДАЛТОН, Джим БРОУДБЕНТ

Первая половина «Типа крутых легавых» без малого шедевральна — в ней бал правит тонкий стебный юмор, который умело обыгрывает расхожие жанровые штампы (жаль только, что существенная часть шуток неизбежно потерялась в переводе). Энджел пытается приспособиться к мирной жизни и получает в напарники грузного, но очень бойкого Дэнни (Фрост), донимающего «профессионала» вопросами вроде «А ты стрелял с двух рук в полете?». Но во второй половине авторы вспоминают свой прошлый опыт — хоррор-комедию «Зомби по имени Шон», и уводят сюжет в некий постмодерн, где в одну кучу смешались полицейские боевики, «интеллектуальные» детективы



и даже такой «низкий» жанр, как слэшеры. При этом действие не отличается последовательностью — сейчас нам могут показать разлетающийся на мелкие кусочки череп, а следом аж за десятиминутную перестрелку не прольется ни капли крови. Заигрались, хотя смотреть фильм интересно с первого до последнего кадра — очень ценное и, увы, редкое в наше время качество.

Анаморфированный трансфер чист и прозрачен, многоканальные дорожки отлично поддерживают видеоряд; жаль только, английский трек не положили. Не положили и бонусов — кроме анонса, на диске нет ни одного дополнения.

## MUCTEP БИН НА ОТДЫХЕ UNIVERSAL PICTURES RUS, DVD9

1,85:1 (16:9)/DD 5.1 (PYC), DTS (PYC)

Режиссер — Стив Бенделак

В РОЛЯХ — РОУЭН АТКИНСОН, МАКС БЭЛДРИ, УИЛЛЕМ ДЕФО. ЖАН РОШФОР, КАРЕЛ РОДЕН



Сиквелы редко получаются лучше оригинала, но в данном случае это правило не работает. Если, разумеется, рассматривать в качестве оригинальной работы не тот классический сериал, что превратил Роуэна Аткинсона в звезду, а предыдущую полнометражную инкарнацию Бина — одноименную комедию, снятую еще десять лет назад. Новый фильм смешнее, свежее и как-то натуральнее, что ли. В нем совсем не чувствуется наигранности и искусственности — это добрая и душевная комедия в лучших традициях семейного кино. Пожалуй, даже те, кого ужимки и гримасы мистера Бина совсем не веселят, найдут здесь немало для себя интересного.

Яркие, насыщенные цвета и отменная четкость — вот что бросается в глаза при первом взгляде на этот замечательный трансфер. Звуковые дорожки непримечательны, и основной акцент они делают на музыку, что, кстати, вполне объяснимо. А вот отсутствие бонусов объяснить трудно — одинокий анонс на дополнения не тянет.













Портативный CD/DVD/MP4/TV-riveep Direc D2858. Проигрыватель с. увеличенным до 8,4° экраном. Это устройство содержит в себе все, что вы хотели получить от портативного DVD-плеера и даже больше! Встроенный TV-тюнер, поддержка форматов DVD, MPEG4, VCD, CD, MP3, WMA, JPEG, встроенные стереодинамики, и это еще не все! Предпочитаете хранить всю информацию на компактных носителяхкартах памяти SD, MMC, MS или на Flash USB+юсителях?! Direc D2858 легко работает и с ними! Не надо записывать все, что вы хотите посмотреть, на DVDI

Специальные цены на все DVD от Direc MONSHER TANK



Neec D2907



c D2048 TV-понер



Direc 02907



Wec 02500







В «Альт Телеком» ко всем портативным **DVD or Direc** в подарок 2 DVD! "

Подробности на www.alttelecom.ru или по тел. (495) 258-00-42

## [панорама] кино и DVD

# Семейный сеанс ворис Иванов, зам. главного редактора Тотаl DVD

Первое июня считается днем детей, и этот праздник — отличный повод поговорить о тех фильмах и мультфильмах, которые стоит посмотреть каждому современному ребенку. Поскольку детского кино очень много, мы исключили из рассмотрения сериалы и ленты, снятые до Второй мировой, и составили двадцатку наших любимых картин для малышей и школьников



#### «ПРИКЛЮЧЕНИЯ БУРАТИНО» (1975)

РЕЖИССЕР — ЛЕОНИД НЕЧАЕВ

По дороге из философской сказки Карло Коллоди в приключенческую повесть Алексея Толстого деревянный мальчик Пиноккио сменил не только имя. Он еще и превратился из символа христианского духовного роста в юное воплощение социальной борьбы за Золотой Ключик, которым богачи заперли от простых людей дорогу к светлому настоящему. Можно спорить, какая из этих книжек полезнее для нынешней ребятни, но трудно отрицать, что «Золотой ключик» увлекательнее «Приключений Пиноккио». К тому же там меньше нравоучений и морализаторства, а малыши это ценят. В Советском Союзе книга Толстого экранизировалась несколько раз, и версии Нечаева пришлось соревноваться, кроме прочих, с творением классика детского кино Александра Птушко. Однако Нечаев победил. Не только потому, что его картина была цветной, но и потому, что на стороне режиссера сражались песни Алексея Рыбникова на стихи Булата Окуджавы и Юрия Энтина. И, разумеется, замечательные актеры — Николай Гринько, Рина Зеленая, Ролан Быков, Владимир Этуш...

**DVD.** Качественного коллекционного издания фильма в нашей стране не было никогда, но зато бюджетный релиз «Приключений Буратино» нетрудно найти в продаже.



#### «Кирику и колдунья» KIRIKOU ET LA SORCIERE (1998)

Режиссер — Мишель Осело

Еще при рождении негритенок Кирику показал себя совершенно самостоятельным малышом. Он сам вылез из материнской утробы и тут же начал ходить, говорить и по-взрослому думать. А также задавать проницательные вопросы, которые нередко ставили в тупик



простодушных родственников, не привыкших задумываться над сутью вещей. Когда Кирику узнал, что жители его деревни страдают от злой колдуньи, он решил победить ведьму. Но прежде — разобраться, чем же его родня не угодила могущественной повелительнице лемонов.

В отличие от многих сказок, где с самого начала известно, кто добряк, а кто злодей, великолепный мультфильм француза Осело учит маленьких зрителей не довольствоваться поверхностным знанием. а дотошно докапываться до истинного смысла. И не думать, что если все называют кого-то ведьмой, то перед тобой действительно исчадие ада. Кроме редких для детской анимации тонкой философии и сюжетной изобретательности, лента Осело, основанная на африканских сказках, способна похвастать любопытным визуальным стилем — графически несложным, но при этом выразительным и притягательным. **DVD.** Взрослые коллекционеры мультфильмов могут раскошелиться на французское трехдисковое издание «Кирику». Детям же больше подойдет российский однодисковый релиз — он не обижен ни дополнениями, ни, что самое главное, приличным переводом на наш язык.



«Королевство кривых зеркал» (1963)

РЕЖИССЕР — АЛЕКСАНДР РОУ

Пионерка Оля (Ольга Юкина) вечно ленилась, капризничала, не слушала бабушку... Но когда волшебство перенесло девочку в Королевство кривых зеркал, у Оли появилась возможность взглянуть на себя со стороны. Она столкнулась со своим двойником Яло (Татьяна Юкина), еще более трусливой и капризной. К счастью, вместе они смогли победить собственный несносный характер, а заодно и помочь жителям королевства в их борьбе против угнетателейаристократов.

Журналист Виталий Губарев впервые прославился как один из авторов и популяризаторов легенды о доблестном пионере Павлике Морозове. Достижение более чем сомнительное, и хорошо, что сейчас мы можем вспоминать Губарева не только как пропагандиста семейного предательства, но и как человека, написавшего цикл куда более достойных повестей-сказок. В их числе было «Королевство кривых зеркал», которое так понравилось Александру Роу, что ради него режиссер отступил от своего обыкновения экранизировать исключительно народные сказки или литературную классику. Хотя авторы фильма ничего такого не планировали, словосочетание «королевство кривых зеркал» стало популярным определением для советского строя, в котором хватало кривизны, но с честными зеркалами был напряг.

**DVD.** Отечественный коллекционный релиз «Королевства» включает такую обширную подборку субтитров, что его можно использовать как пособие при изучении

иностранных языков. Также на диске имеется многоканальный звук и несколько бонусов.



#### «НАШ СОСЕД ТОТОРО» / **MY NEIGHBOR TOTORO (1988)** РЕЖИССЕР — ХАЯО МИЯЛЗАКИ

Перебравшись вместе с отцом из города в деревню, девочки Сацуки и Мей попадают в новый для себя мир. Там они знакомятся с лесными божествами, которых называют «Тоторо».

Большинство детских мультфильмов стараются завоевать симпатии юных зрителей, вываливая им на голову ушаты шуток и приключений. Ничего плохого в этом нет, но если ребенок в детстве решит, что кино может быть только бойким и динамичным, то он упустит случай по достоинству оценить вдумчивые и спокойные постановки, многие из которых куда глубже и полезнее, чем экшены и триллеры. Поэтому малышам стоит показывать не только энергичные ленты, но и картины вроде «Нашего соседа Тоторо». Хаяо Миядзаки берет зрителей не сценарным драйвом, а погружением в мир сказок и легенд, где волшебные существа могут жить в гармонии с людьми. Отчасти своим обаянием «Тоторо» обязан автобиографичности повествования. Вряд ли Миядзаки в детстве встречался с лесными духами, но он действительно жил вместе с отцом в деревне, ко-



гда его мать мучилась туберкулезом и лежала в госпитале.

**DVD.** Российские издатели до сих пор не добрались до «Тоторо», а японские релизы могут заинтересовать только самых преданных коллекционеров аниме. Разумный компромисс — двухдисковый американский комплект. К сожалению, он не щедр на полезные бонусы и многоканальные саундтреки.



16

#### «Морозко» (1964)

Режиссер — Александр Роу

Юной Настеньке (Наталья Седых) не повезло с мачехой (Вера Алтайская). Вздорная, склочная и злая, она заставляла падчерицу работать до седьмого пота. А когда мачеха сочла, что Настенька может отбить женихов у ее собственной дочери, то отправила девицу замерзать в зимний лес. Но Настенька не погибла. Ей помог повелитель стужи Морозко (Александр Хвыля).

Александр Роу поставил больше 15 детских фильмов, и до сих пор идут споры, какой из них лучше. Чаще всего называют «Морозко», и эта точка зрения неплохо обоснована. С одной стороны, здесь Роу смог самым удачным образом разрешить противоречие между стремлением точно перенести на экран классическую сказку и необходимостью адаптировать традиционное повествование к вкусам современ-

ных режиссеру зрителей. С другой стороны, фильм был отмечен таким престижным и редким для сказочных лент призом, как одна из наград Венецианского фестиваля. После премьеры «Морозко» 15-летняя ученица балетной школы Большого театра Наталья Седых проснулась знаменитой, однако она предпочла балетную карьеру кинематографической. Напротив, исполнительница второстепенной роли сводной сестры Настеньки через несколько лет после выхола «Морозко» стала одной из ведущих звезд советского кино. Ее звали Инна Чурикова.

**DVD.** При желании вы можете попробовать купить американское издание, но зачем это делать, если есть более достойный российский релиз?



15

#### «Эдвард Руки-ножницы» / Edward Scissorhands (1990)

Режиссер — Тим Бертон

Сумасшедший ученый (Винсент Прайс) начал создавать человека и умер, не успев завершить свой главный проект и установить Эдварду (Джонни Депп) руки вместо временных конечностей-ножниц. Некоторое время парень жил в полном одиночестве, но однажды в замок изобретателя явилась представительница косметической фирмы (Дайанн Уэст). Узнав о существовании Эдварда, она попыталась ввести его в люд-

ское общество, однако это оказалось слишком сложной задачей.

Не все истории кончаются хорошо. Этот печальный, но полезный урок ребенок может усвоить не только из собственного опыта, но и из качественных детских картин. Например, из фильма Тима Бертона, который иногда называют его лучшей работой. Как и в «Нашем соседе Тоторо», здесь сказочные мотивы сплетаются с фактами и переживаниями, пришедшими из детства самого автора. Подобно герою картины, в свои юные годы Бертон чувствовал себя одиноким и отверженным. Этот мотив можно проследить во многих творениях мастера, однако именно «Эдвард Руки-ножницы» ближе всего к подростковым ощущениям режиссера. Фантастическое альтер эго постановщика сыграл Джонни Депп, и эта роль стала для него первым выдающимся актерским достижением.

**DVD.** В нашей стране «Эдвард Руки-ножницы» выходил исключительно на VHS. В Америке было несколько удачных релизов, но ни один из них не украшен шестиканальным звуком и значительной подборкой приложений.



14

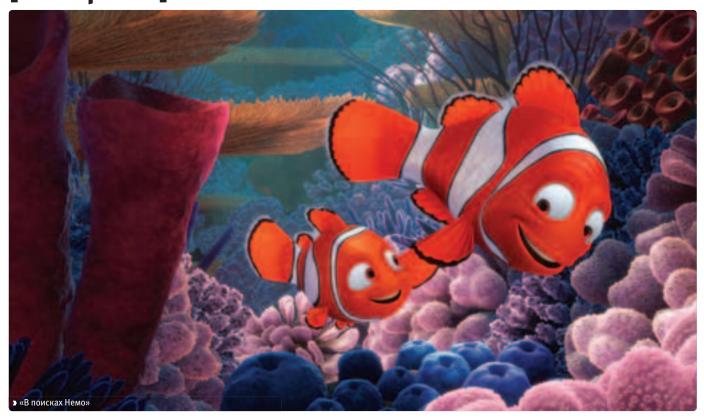
#### «Неуловимые мстители» (1966)

Режиссер — Эдмонд Кеосаян Во время Гражданской войны четверо подростков — бывший гимназист Валера (Михаил Метелкин), цыган Яшка (Василий Васильев) и крестьянские дети Данька (Виктор Косых) и Ксанка (Валентина Курдякова) — решают отомстить бандитам за смерть отца Даньки и Ксанки. Заодно они помогают Красной Армии, которая тоже хочет уничтожить украинских «воль-

ных стрелков». «Неуловимые мстители» редкий для советского кино 1960-х проект: по голливудским понятиям, его стоило бы назвать «продюсерским». Во-первых, это ремейк популярного в начале 1920-х немого фильма «Красные дьяволята». Во-вторых, желание снять приключенческий боевик о Гражданской войне пришло не из дебрей художественной интуиции, а из совпадения двух внешних обстоятельств. Сначала по экранам СССР с огромным успехом прошла «Великолепная семерка», а затем кинематографисты осознали, что к 50-летию революции стране нужно сделать значимый и политически выверенный подарок. Несмотря на все это, фильм получился кассовым хитом и, опять же в соответствии с голливудской традицией, породил два продолжения. Поскольку на момент съемок исполнителям главных ролей исполнилось 16 лет, им разрешили самим выполнять большинство трюков и даже подрабатывать каскадерами в массовых сценах.

**DVD.** Реставрированное и снабженное информативными дополнениями издание «Неуловимых мстителей» вполне доступно на российском DVD-рынке.

## [панорама] Кино и DVD





45 MON/

«В поисках Hemo» / Finding Nemo (2003)

Режиссеры –

Эндрю Стэнтон и Ли Ункрич

Маленькая рыбка-клоун Марлин в одиночку воспитывает сына по имени Немо. Тому не нравится, что отец все время его опекает, и однажды Немо нарушает запрет Марлина не отплывать далеко от рифа, на котором они живут. В результате малыша ловит аквалангист из Австралии, а безутешный отец отправляется вызволять сына из аквариума, стоящего в кабинете зубного врача.

Жизнь детей и взрослых была бы куда проще, если бы во время перепалок они умели понимать точку зрения друг друга. Так, малыши чувствуют себя униженными, когда родители им не доверяют, а взрослые намного лучше детей знают, какие беды могут произойти, если предоставить чад самим себе. Вряд ли «В поисках Немо» способен раз и навсегда закрыть этот вечный спор, но, по крайней мере, мультфильм в состоянии помочь отцам и детям обсудить их разногласия на чужом примере. И сделать выводы из ошибок Марлина и Немо. Кроме мудрой философии, которую режиссер Эндрю Стэнтон прочувствовал на собственной шкуре, лента выделяется яркими персонажами, изобретательным юмором и восхитительной 3D-графикой — поистине передовой на момент выхода картины в прокат.

**DVD.** Российский двухдисковый релиз «В поисках Немо» достаточно точно соответствует двухдисковому же американскому изданию. Поэтому вы можете с чистой совестью поддержать отечественных продавцов.



12

«Маугли» (1967-1971)

Режиссер — Роман Давыдов

Похищенного из человеческой семьи ребенка усыновляет стая волков. Взрослея, юноша по имени Маугли становится все более важным участником жизни джунглей. Он даже решается бросить вызов своему заклятому врагу, тигру Шерхану. Но со временем Маугли понимает, что его место — среди людей.

По любопытному совпадению, олновременно с первой серией «Маугли» (позднее сериал был перемонтирован в полнометражный вариант) в Америке вышел диснеевский мультфильм «Книга джунглей», основанный на том же произведении Редьярда Киплинга. И нам приятно признать, что творение команды Романа Давыдова вчистую переиграло последний продюсерский проект Уолта Диснея. Командовавший американскими аниматорами режиссер Вольфганг Райтерман поработал неплохо, но бодрый мюзикл оказался неподходящим форматом для экранизации эпической саги Киплинга. Напротив, Давыдов тонко прочувствовал стиль британского писателя, и его «Маугли» вызывает почти те же ощущения, что и сама книга. Если в голливудской версии запоминаются только шутки и песни, то наша постановка хороша прежде всего сюжетом и блестяще воссозданной киплинговской атмосферой суровых, но справедливых джунглей. Хотя и юмором лента Давыдова не обижена — многие ее фразочки разошлись на цитаты.

**DVD.** Впервые «Маугли» был издан достаточно давно, но российский диск с мультфильмом все еще можно найти в продаже. Звук и картинка там реставрированы, а вот с бонусами проблемы.



11

#### «Снежная королева» (1957)

Режиссер — Лев Атаманов

Зловещая Снежная королева похищает парнишку по имени Кай, что-бы сделать его своим рабом и, возможно, наследником. Подружка Кая, которую зовут Герда, отправляется на поиски мальчика. В дороге ее ждут опасные приключения, но храбрость, добродушие и обаяние помогают Герде преодолеть все испытания и найти неожиданных друзей.

Как и «Маугли», сказку Ганса Христиана Андерсена «Снежная королева» экранизировали много раз — и на Западе, и в СССР. Однако из всех ее кинематографических, телевизионных и анимационных версий мы безоговорочно предпочитаем вариант Льва Атаманова. Хотя режиссер, как и следовало ожидать, приглушил важный для писателя христианский компонент, он все же создал наиболее органичную и обаятельную экранную «Снежную королеву», в которой можно почувствовать и детскую непосредственность Герды, и холодную красоту заглавной злодейки, и взбалмошность Маленькой Разбойницы. Одним из художников-постановшиков ленты был будущий создатель образа Чебурашки Леонид Шварцман, в соавторах сценария числились писатель Николай Эрдман и поэт Николай Заболоцкий, а Герду озвучивала Янина Жеймо, прославившаяся благодаря «Золушке». **DVD.** Единственное заслуживаю-

шее внимания издание мультфильма — реставрированный вариант от компании «Крупный План». Правда, он не имеет существенных бонусов, но чем богаты, тем и рады.



10

#### «Могила светлячков» / Grave of the Fireflies (1988)

Режиссер — Исао Такахата

После завершения Второй мировой Сейта и Сецуко остаются сиротами. Их соглашается приютить тетя, но послевоенная Япония живет впроголодь, и родственникам тяжело кормить «нахлебников». Устав от вечных попреков чашкой риса, Сейта вместе с маленькой сестрой уходит из дома. Он решает, что сам позаботится о Сецуко. Но это ему не удается — девочка погибает от болезни.



«Могила светлячков» похожа на горькое лекарство. Однажды посмотрев это трагическое аниме, очень трудно заставить себя к нему вернуться. И не потому, что это плохая картина. Напротив, она производит столь сильное впечатление, что раз и навсегда врезается в память, Создавая фильм, Исао Такахата и продюсировавший проект Хаяо Миядзаки ориентировались на японские школы, где подобные ленты демонстрируются в рамках программы по истории и этическому воспитанию. И действительно, «Могила» лучше всего воспринимается не как развлечение (если, конечно, вам не нравится плакать), а как драматический учебник по выживанию в кризисной ситуации. Точнее, как справочник по трагическим ошибкам, которые можно совершить в порыве гнева и гордыни. Поскольку тема это общемировая. в России «Могила» ничуть не менее актуальна, чем в Японии. И ее уроки стоит усвоить как можно раньше. Хотя совсем уж юным зрителям фильм показывать не нужно.

**DVD.** Не так давно появился российский релиз картины, но если вы знаете английский, то мы рекомендуем вам приобрести насыщенное бонусами американское двухдисковое издание.



**«ЕЖИК В ТУМАНЕ» (1975) РЕЖИССЕР — ЮРИЙ НОРШТЕЙН**ОДНАЖДЫ ЕЖИК ПОШЕЛ К СВОЕМУ ДРУ-ГУ МЕДВЕЖОНКУ, ЧТОБЫ ПОПИТЬ ЧАЮ

с малиновым вареньем. Но в лесу был туман, и Ежик заблудился.

Формально «Ежик» не соответствует требованиям нашего хитпарада, поскольку это не полнометражная, а короткометражная лента — она идет всего 10 минут. Однако для творения Юрия Норштейна мы сделали исключение из правил. Во-первых, это, вероятно, лучший советский мультфильм и один из лучших анимационных фильмов в истории человечества. Во-вторых, «Ежик» — настоящая концентрированная мультипликация: в каждой его секунде мастерства и вдохновения куда больше, чем в иной картине продолжительностью в целый час. Даже немногочисленные реплики обыграны актерами до того талантливо. что несколько фразочек из «Ежика» стали популярными поговорками. Как и «Наш сосел Тоторо». работа Норштейна может стать для юного зрителя отличным мостиком к экспериментальному, нестандартному, артхаусному кинематографу.

**DVD.** Отечественный DVD-сборник фильмов Норштейна — великолепный подарок даже для тех киноманов, кто не слишком увлекается анимацией. И, разумеется, этот диск должен быть на полке у любого уважающего себя родителя.



«ШРЕК» / SHREK (2001)

Режиссеры — Эндрю Адамсон и Вики Дженсон Ненавилящий волщебных существ лорд Фаркуад ссылает всех сказочных персонажей на болото. Это приводит в бешенство обитателя трясины огра Шрека, ведь он привык наслаждаться одиночеством. Чтобы правитель согласился отселить из болота всех «понаехавших», Шрек соглашается победить дракона и спасти принцессу Фиону, на которой лорд намерен жениться. Но. как и положено героине, принцесса влюбляется в огра-избавителя, а вовсе не в того, кому она нужна только как наследница короны.

Ни в Америке, ни в Советском Союзе никогда не было королей и принцев, однако и наши, и голливудские кинематографисты и аниматоры до сих пор выпускают сказки, в которых девушки мечтают о прекрасных принцах. Традиции это хорошо, но иногла их полезно ломать. Особенно если иначе ты вынужден по ходу просмотра объяснять детям, что такое монархия и чем хорош брак с принцем. Так что «Шрек» оказался очень своевременным и великолепно сделанным мультфильмом о том, что семейное счастье — это союз с родственной душой, а не с парнем в короне. Попутно авторы всласть поиздевались над сказочными сюжетами и персонажами. В итоге лента стала коммерческим суперхитом, которая в нынешнем году дожила до второго сиквела. И, судя по всему, это еще не финал приключений Шрека и Фионы.

**DVD.** В нашей стране «Шрек» издан на одном диске, в то время как в Америке доступен двухдисковый специальный релиз. Естественно, мы отдаем предпочтение заокеанскому варианту, хотя отечественный «Шрек» тоже очень неплох.



«Золушка» (1947)

Режиссеры – Надежда Кошеверова и Николай Акимов

По праву рождения дочь королевского лесника Золушка (Янина Жеймо) имеет право поехать на королевский бал вместе со сводными сестрами. Но злая мачеха (Фаина Раневская) не желает и видеть там конкурентку своих дочерей. Поэтому она требует от Золушки, чтобы та крутилась по хозяйству и даже не мечтала о принце. К счастью, у девушки есть не только безвольный отец, но и фея-крестная (Варвара Мясникова).

Прежде чем вместе со «Шреком» смеяться над условностями традиционной сказки, эти клише надо изучить. Американцы могут воспользоваться удачной диснеевской экранизацией «Золушки», а нашим отпрыскам куда разумнее будет показать одну из первых снятых после войны детских лент. Тем самым можно сразу убить несколько жирных зайцев. Во-первых, малыши познакомятся с замечательными актерами, тем более что для некоторых из них «Золушка» стала вершиной карьеры. Во-вторых, дети узнают сюжет классической сказки, если раньше его вдруг не знали. В-третьих, они столкнутся со словесным блеском и неподражаемым чувством юмора драматурга Евгения Шварца, который превратил «Золушку» в постмодернистское, но все же верное оригиналу полотно. Сразу после

## [панорама] Кино и DVD



выхода картины министр кинематографии самолично разругал ее за «формализм», но это не помешало ей вот уже более полувека быть одним из неувядающих хитов нашего кино.

**DVD.** Полноценной реставрацией «Золушки» до сих пор никто не озаботился, но этот шедевр производит впечатление, даже если изображение мутновато, а на звуковой дорожке слышны потрескивания.





#### «Унесенные призраками» / Spirited Away (2001)

Режиссер — Хаяо Миядзаки

Во время переезда семья девочки Тихиро решает срезать путь. Проселок приводит их в пустую деревню, которая почему-то наполнена прилавками с едой. Голодные родители набрасываются на пищу и превращаются в свиней. Оказывается, что они попали в деревню духов, которые не жалуют непрошеных гостей. Теперь Тихиро, если она не хочет тоже стать свиньей, должна служить ведьме Юбабе.

Ремесленника традиции ограничивают, а гения вдохновляют. «Унесенные призраками» соединяют в единое целое множество классических сказочных ходов и идей из японского фольклора. Однако картина не кажется заштампованной. Напротив, Миядзаки использует народную традицию как взлетную площадку, взмывая с которой, он попадает в воздуш-

ный замок, сотканный его собственным воображением и художественными талантами команды студии Ghibli. Легкость и изящество, с какими великий японский режиссер собирает сказку буквально из выброшенных на свалку запчастей, наверняка вдохновят не одно поколение японских. западных и российских молодых художников. Тем же детям, кто не силен в искусстве, полезно будет познакомиться с моральными уроками, которые осваивает Тихиро к концу своего странствия. **DVD.** Ни одно из отечественных изданий ленты не блещет бонусами. Американский двухдисковый релиз выглядит предпочтительнее.



#### «Инопланетянин» / E.T. the Extra-Terrestrial (1982)

Режиссер — Стивен Спилберг

Пришельцы из далекого мира приземляются на нашей планете, чтобы взять образцы растений. Они попадают под наблюдение спецслужб, и кораблю приходится в спешке улететь, оставив на Земле одного из членов экипажа. Вскоре тот знакомится с мальчиком по имени Эллиот (Генри Томас) и поселяется у него дома. Однако он тоскует по своей родине и делает все, что привлечь внимание соплеменников.

Если проштудировать голливудское кино, то можно заметить, что американские режиссеры ни-

когда особенно не верили в торжество разума над злобой. Снимая фантастические ленты, они обычно утверждали, что чужаки со звезд явятся, дабы поработить или уничтожить человечество. «Инопланетянин» — исключение из правил. Это не сага о воинских операциях и кровавых сражениях. Это повесть о дружбе, взрослении, взаимопонимании, умении удивляться, готовности к самопожертвованию... И еще о том, что есть вещи, которые дети понимают лучше взрослых. Хотя в биографии Спилберга было несколько шедевров, ни до, ни после «Инопланетянина» ему не удавалось снимать нечто столь же безупречное и поистине волшебное. Фильм был удостоен четырех второстепенных «Оскаров», но зато стал одним из самых прибыльных блокбастеров в истории Голливуда. При бюджете в 10 миллионов долларов он собрал в мировом прокате более 750 миллионов. **DVD.** Если вы не сможете найти в

**DVD.** Если вы не сможете найти в продаже американский трехдисковый релиз, обратите внимание на российское двухдисковое издание. Оно неплохо сделано, и его достаточно легко купить.



4

«Красавица и Чудовище» (1991)

РЕЖИССЕРЫ — ГЭРИ ТРУСДЕЙЛ И КИРК УАЙЗ

В наказание за жестокость и самовлюбленность прекрасный Принц был превращен в ужасное Чудо-

вище. Чтобы избавиться от проклятия, юноша должен найти девушку, способную полюбить его в этом кошмарном облике. Станет ли этой девушкой Белль, с которой Принц познакомился после того, как ее отец случайно попал в замок монстра?

В истории советской анимации был удачный мультфильм «Аленький цветочек», созданный в 1952-м будущим постановщиком «Снежной королевы» Львом Атамановым. Однако для нашего хит-парада мы отобрали снятую по тому же сюжету диснеевскую «Красавицу и Чудовище». И дело здесь отнюдь не в том, что анимация начала 1990-х на голову превосходит кадры, нарисованные в послевоенном СССР, хотя, конечно, трудно отрицать мастерство и размах творения Трусдейла и Уайза. Главным для нас было эмоциональное воздействие «Красавицы и Чудовища». Если для рассказа о Маугли формат мюзикла явно не подошел, то этой любовной истории блистательная музыка Алана Менкена оказалась как раз по росту. Более того, музыка вывела действие на новую высоту, недосягаемую не только для большинства романтических анимационных лент, но и для многих игровых художественных картин. С другой стороны, здесь сохранилась сказочная аура, и потому это не подростковое «кино для поцелуев», а блистательная детская постановка, готовящая малышей к сложности и неоднозначности взрослой жизни.

**DVD.** К сожалению, и российское, и американское издания мультфильма исчезли из официальной продажи. Сейчас их можно найти только у торговцев DVD-антиква-



риатом. Как бы то ни было, искать имеет смысл западный вариант. Он был симпатичнее.





«Бесконечная история» / Die Unendliche Geschichte (1984)

РЕЖИССЕР — ВОЛЬФГАНГ ПЕТЕРСЕН Маленький Бастиан (Баррет Оливер) тяжело переживает смерть матери, разладившиеся отношения с отцом и издевательства сверстников. Лишь чтение помогает ему спрятаться от всех его проблем. Поэтому когда в лавке букиниста он находит красивую старинную книгу «Бесконечная история», то решает ее позаимствовать и изучить. В книге повествуется о стране Фантазия, которая нуждается в спасителе. Вскоре мальчик обнаруживает, что может влиять на действие сказки.

Многие национальные кинематографии экспериментируют с детскими эпическими полотнами, но даже Голливуду не всегда удается превращать подобные проекты в действительно достойные ленты. Что уж говорить о ФРГ, где предпочитают ставить на таланты актеров и режиссеров, а не на мастерство создателей спецэффектов. Однако в «Бесконечной истории» таланты Баварской киностудии под руководством Вольфганга Петерсена смогли прыгнуть выше головы. Они создали на экране масштабный сказочный мир, который кажется правдоподобным даже сейчас, в эпоху компьютерных

трюков. Впрочем, главная прелесть «Бесконечной истории» — не в грациозности дракона Фалькора и не в холодной смертоносности громадных сфинксов. Это кино о том, как важно мечтать и как ребенок может стать творцом удивительной истории и выстроить сперва в уме, а затем на полотне, в книге или на кинопленке самый невероятный мир. А если дети разучатся мечтать — откуда возьмутся взрослые, умеющие радовать нас шедеврами искусства?

**DVD.** Российский и американский релизы картины сравнимы — и посредственны. Оба доступны в продаже, так что выбирайте любой, какой вам приглянется.





«Чучело» (1983)

Режиссер — Ролан Быков

В провинциальную школу приходит новая ученица Лена Бессольцева (Кристина Орбакайте). Ее замкнутого деда-художника (Юрий Никулин) в городе не любят, и класс встречает девочку без особой радости. Когда же она берет на себя вину за предательство одноклассников, на самом деле совершенное мальчиком, в которого она влюблена, Лене объявляют бойкот. Ее начинают травить, а она все надеется, что ее любимый проявит себя настоящим мужчиной.

Ролан Быков снимал преимущественно комедии. Однако исключение, сделанное им для тра-

гического «Чучела», показало, что этому великолепному режиссеру и актеру был подвластен весь спектр драматургии. Для советского кино, привыкшего к приглаженным отношениям детей и взрослых, «Чучело» было настоящим шоком, но никто не мог отрицать художественной и человеческой правоты автора. Уильям Голдинг предупреждал в «Повелителе мух», сколь опасны могут быть дети, если их оставить одних. Но на самом деле дети могут быть опасны и в цивилизованной стране, при живых родителях и учителях. Особенно если в действие вступит фактор толпы, когда даже сущие ангелочки легко превращаются в зверей. Как и в случае с «Могилой светлячков», эту картину нужно показывать не как развлечение, а как горькое, но нужное лекарство, которое в критический момент, возможно, спасет душу ребенка.

**DVD.** Внимания заслуживает только российский реставрированный релиз. К сожалению, обошедшийся без значимых бонусов.



#### «Звездные войны IV-VI» / Star Wars IV-VI (1977-1983)

РЕЖИССЕРЫ – ДЖОРДЖ ЛУКАС, ИРВИН КЕРШНЕР, РИЧАРД МАРКУАНД

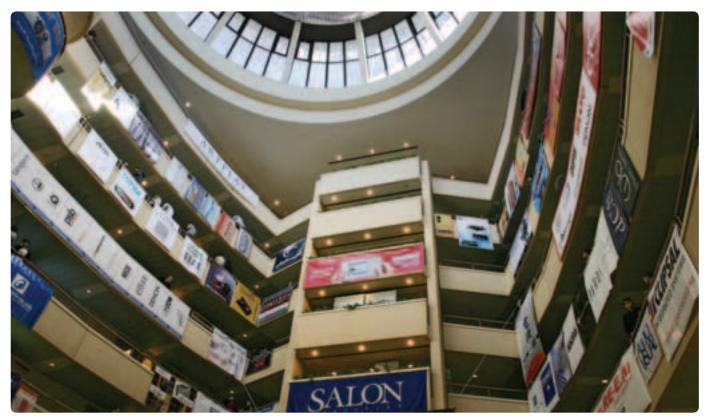
Давным-давно, в одной далекой Галактике, бушевала война между галактической Империей и повстанцами, которые пытались возродить времена Республики. Случайно в это противостояние

вмешался юный Люк Скайуокер (Марк Хэмилл), оказавшийся наследником искусства древних воинов-джедаев.

«Звездные войны» регулярно попадают на престижные места в наших хит-парадах. Например, не так давно вы могли видеть их на втором месте в списке лучших военных лент. Теперь творение Лукаса добралось до пьедестала в хитлисте детских фильмов. Мы бы и рады поставить сюда другой, более достойный фильм, но не можем. Слишком уж свежи в памяти очереди в видеосалоны конца 1980-х, которые мы выстаивали, чтобы вновь и вновь пересмотреть одну из частей трилогии. Как показала история, Лукасу удалось создать поистине универсальное кино, превосходное с разных точек зрения. В данном случае мы хотим полчеркнуть мастерство, с которым режиссер выстроил мир, идеально подходящий для детских грез. По сути, «Звездные войны» бескрайняя игровая площадка, в которой каждый юный зритель найдет то, что ему более всего нравится. Приключения? Фантастика? Мистика? Военная история? Политика? Физика? Биология? Костюмы? Все это здесь есть. И при желании цикл Лукаса легко превращается в трамплин, способный отправить ребенка в армию и в науку, в литературу, в создание игр и в модельное агентство. И, разумеется, в ряды авторов новых блистательных лент.

DVD. Невероятно, но факт. Первая трилогия «Звездных войн» до сих пор официально не издавалась в России! Так что единственный и естественный выбор для всех фанатов сериала — первозонный четырехдисковый бокс-сет.

## [панорама] выставки



# Высокие цели HDi

Эрослав Годына Керим Татевян

Выставка HDi идет всего четыре дня. С 12 по 15 апреля. Совсем немного. Но задолго до этого и неделями позже в Сети и офлайне о ней говорят. Критикуют, восхищаются, ругают, но говорят. И это главное. На то она и «12-я международная выставка Hi-Fi, High End аппаратуры, домашнего кинотеатра, цифровых мультимедиа-систем и умного дома». Самая главная

На этот раз выставка проводилась на двух площадках. Одну мы условно назовем «стадионной» — речь идет о громадной территории комплекса «Крокус Экспо». А традиционное, «камерное» отделение HDi продолжило работу в хорошо известном нам отеле «Ирис». Разумеется, мейджоры, наподобие Sony, Pioneer или Panasonic, разместились в «Крокусе», а «хай-эндщики» выбрали комнатки в «Ирисе», однако были и исключения. Например, представители компании Tria сочли акустические условия отеля непригодными для демонстрации новейшего семейства KEF Reference, да и развернуться, честно говоря, там было негде. Поэтому «платиновую» связку КЕF — NAD решено было выставить в просторном «Крокусе», где места, а главное, посетителей было гораздо больше. Публичность и открытость в понимании отечественных дилеров КЕГ и NAD — не пустые слова. Любой желающий мог осмотреть нутро интегральника NAD M3 — победителя конкурса в номинации «Стереоусилитель от 2000 до 10000 долларов», и акустических систем KEF fivetwo.



Работу последних можно было услышать и на нашем стенде — в экспозиции киногруппы медиакомпании Gameland, журналов «DVD Эксперт» и Total DVD. Мы организовали у себя просмотровое поме-

щение. В крайне неблагоприятных с акустической точки зрения условиях выставочного павильона, с его стеклянными стенками, очень пригодились качества излучателей Uni-Q и отражающих панелей NXT — нам даже и тыловые сателлиты не понадобились. В паре с КЕГ fivetwo 11 трудились сабвуфер PSW 4000 и компоненты от NAD — ресивер Т744 и DVD-плеер Т515. За HD-видео отвечал наш любимец, Blu-ray-проигрыватель Samsung PDP-1000, а выводилась вся эта красота на 50 дюймов великолепной «плазмы» Pioneer PDP-507XA. Без ложной скромности заметим, что несмотря на «всего лишь» 1366×768 точек матрицы картинку нашей инсталляции можно считать одной из лучших на выставке. Мы не демонстрировали никаких медиативных видеосъемок стерильных пейзажей, снятых на HD-камеру, которыми так часто увлекаются на презентациях. Мы показывали фильмы, экшены. «Казино Рояль» на диске Blu-ray — это было нечто! Море красок и динамики при полном отсутствии пикселизации и «зазубрин» деинтерлейсинга. Отличная работа! Рекомендуем наш набор всем!



Интересно, что ни Pioneer, ни Panasonic пока не спешат предлагать в российскую розничную продажу свои плееры Blu-ray. Хотя по-

добный аппарат (а именно модель DMP-BD10 с сигналом на 1080р и пультом Viera Link, который управляет остальными устройствами по HDMI) находился на стенде Panasonic, а девайс от Pioneer мы обнаружили в качестве HD-источника уже в «Ирисе» — в комнате компании Bonanza. Фактически оба мейджора делают основной упор на большие телевизоры, а не на источники сигнала (коммерчески это более оправданно и ожидаемо; о том же говорят и результаты нашего исследования на стр. 22). Что же касается представленных «мегаплазм», то об одной из них (Pioneer PDP-607XD) уже можно подробно узнать в нашей рубрике тестов. Также примечательно, что Pioneer выступал на выставке с собственной профессиональной акустикой TAD (Technical Audio Devices).



Другая пара соперничающих гигантов опирается на комплексный подход и идет на рынок, прямо-таки артикулируя Full HD в буквальном смысле этого слова. HD-источники плюс HD-телевизоры. Toshiba активно продвигает свой плеер HD-E1KR (в перспективе, осенью, — старшая модель на 1080р) вкупе с семейством ЖК-телевизоров REGZA. Sony же, в свою очередь, не мыслит нашумевшую приставку PS3 без прекрасного ЖК-поколения Bravia.



Честно говоря, для сугубо киноманских нужд мы бы все-таки предпочли именно «плазму», так что, на наш взгляд, наличие HD-источника в предложении (будь то Blu-ray или HD DVD) первостепенно и для Pioneer, и для Panasonic, и для Philips, имеющего немалую долю в плазменном секторе. Однако дальше всех в восточной мудрости, дальновидности и грамотном маркетинге пошел Samsung.

Мало того, что ему принадлежит пальма первенства в выводе на наш рынок Blu-гау-источника. Мало того, что недавно Samsung оперативно представил новую линейку жидкокристаллических Full HD-телевизоров М8, не собираясь при этом уходить с плазменного рынка. Есть и еще кое-что... Как известно, HDTV переводится как «телевидение высокой четкости». Большой, в светло-зеленых тонах стенд компании HTB+, наконец-то перешедшей от тестового вещания к коммерческой HD-трансляции, украшали... кто бы вы думали? Телевизоры Samsung! Итак, что HTB+ предлагает своему клиенту?

Начнем с ресивера Thomson, входящего в штатный (и обязательный!) пакет. Именно на нем и только на нем HTB+ намерена предоставлять свои услуги. На тыловой панели устройства есть HDMI, оптический цифровой выход, стереопара, два SCART, USB, сетевой разъем RJ 45 и RS-232. Видеопотоком занимается процессор ST7100, который работает с MPEG-2 MP ML и H.264 MP L4.0. Сигнал планируется транслировать в формате MPEG-4 с разрешением 1080і и звуком Dolby Digital 5.1. Карта HTB+ будет привязана к серийному номеру, других слотов СІ в ресивере не предусмотрено. Негусто, скажет кто-то, но лиха беда начало. Цена HD-ресивера — 16 100 рублей для абонентов HTB+ и 16 920 рублей для новичков. Пакет программ HDTV включает в себя три канала — «HD Кино», HD Sport и HD Life, разница составит от 350 до 950 дополнительных рублей — в зависимости от выбранного ранее варианта подписки на пакеты HTB+.



Вообще-то интересные перевоплощения происходят в мире аудио/видео. Компания Nakamichi, которая в свое время заслужила доброе имя великолепными кассетными деками, сейчас представила две модели ЖК-телевизоров Kimono класса Full HD с экраном в 47 и 42 дюйма. Традиционные «акустиковеды» из DLS, наоборот, помимо плоских колонок FlatBox представили, наконец, собственное видение стереоусилителя и CD-проигрывателя. А бренд Monster, известный, главным образом, своей кабельной продукцией, двинулся в наступление и предложил театральную линейку ТНХ — эффектную, с прекрасной отделкой и недорогую. Честно говоря, внешне она получилась похожей на акустику другой, не менее популярной марки; сохранится ли эта схожесть и в звуке — покажут наши тесты. Если у Monster THX все еще впереди, то комплект акустики 5.1 Q Acoustics 1000 Series, находившийся на стенде рядышком, уже прошел полноценное тестирование (стр. 64) и заслужил восторг автора и твердую пятерку. Молодцы!



Откроем маленькую тайну: главный редактор журнала, который вы сейчас читаете, неравнодушен к электростатической акустике. Ну вот есть в ее игре какое-то недоступное для тяжелых классических динамиков осязаемое дыхание звуковых образов. Впечатление потрясающее. Казалось бы, электростатическая технология известна и отработана — мембрана, высокое напряжение, «пуш-пулл», — ан нет. В отличие от своих конкурентов из MartinLogan, подающих напряжение на обе стороны миларовой мембраны, инженеры голландской компании Final Sound направляют сигнал внутрь пленки, в которую помещен проводящий слой. Инновация была оценена по достоинству — напольная модель 300і получила приз СЕЅ 2007. Ее тест вместе с сабвуфером Final Sound S220 (увы, для полноценного баса без магнитов не обойтись) вы найдете на странице 56. А вообще имейте в виду, что комплект ДК Final Sound, состоящий из 5 лаконичных пластин и сабвуферного куба, смотрится очень элегантно, а уж играет он на порядок лучше любой так называемой дизайнерской акустики. Глав-



## [панорама] выставки

ное — ресивер к таким «панелям» потребуется неслабенький. Звуковое сокровище электростата на то и драгоценность — много сырья из электросети требует...

Еще одна марка, неизменно вызывающая энтузиазм редакции, — немецкая T+A. В отличие от большинства производителей High End, специализирующихся по какому-то одному направлению, T+A настолько самодостаточна, что демонстрирует блестящие разработки в любой области. Тут и акустика, в том числе активная, и CD-проигрыватель, и DVD-ресивер, и 7.1-ресивер, и стереоусилитель, а еще 7.1-декодер, видеопроцессор, транзисторный усилитель, виниловый проигрыватель, ламповый усилитель — никаких догм или слабых мест! Видеопроцессору T+A VSP 1250 R суждено стать сердцем серьезной AV-системы. С помощью одного пульта он будет управлять хоть тюнером, хоть SACD-проигрывателем стороннего производителя. Оснащенный профессиональной видеоначинкой, он оперирует с аналоговым и цифровым видеосигналом до 1080р и делает это гораздо аккуратнее стандартных скейлеров в телевизорах. Обязуемся в ближайшее время заполучить что-то из аппаратуры T+A для тестирования.



Примите еще одно наше обещание — взять на тест феноменальную акустику Yamaha Soavo. Колонки должны не только замечательно звучать, но и безупречно выглядеть — таково мнение знаменитого дизайнера Тошиюки Кита, участвовавшего в создании этой выдающейся линейки. В принципе Soavo задумывалась как стереоконцепция, но что нам мешает поставить 3-полосные напольники Soavo-1 на фронт, полочники Soavo-2 в тыл и воспользоваться 600-ваттной мошью «саба» 900SW?

Технология Entertainment Network, которой оснащены ресиверы RX–V2700 и RX-Т600 и с помощью которой можно без проблем нырнуть в океан интернет-радио, — это то самое направление Yamaha, что так воодушевило нашего июньского DVD-эксперта — ведущего «Эха Москвы» Матвея Ганапольского (см. стр. 160).



Красота спасет мир. И расширит круг покупателей AV-техники — прежде всего среди женщин, чья роль при принятии решений в современной семье за последнее время выросла очень сильно. Так считают конструкторы немецкой акустики Ceratec, и с ними не поспоришь. Глава Ceratec Ульрих Ранке активно привлекает к разработке дизайна свою жену. Получается, что и аудиофилы сыты, и лбы их целы. А вот в свою лабораторию мы забрали самую «горячую» модель Ceratec FAQT — наиболее амбициозный проект Ceratec с ленточными твитерами и сменными панелями (фанера, угольное волокно, кожа и т.п.).

Представляем следующего командировочного (на то она и выставка!) в ближайший номер «DVD Эксперта». Все проекторы Mitsubishi Electric, увиденные нами на HDi Show, являются HD-ориентированными. Наиболее интересная для нас модель — это HC5000 с очень любопытной для аппаратов класса Full HD ценой менее 4000 долларов. Проектор HC5000 оснащен чипом Silicon Optix HQV и использует технологию C2FINE, что обещает прекрасную обработку и преобразование видеосигнала, а его контрастность достигает 10 000:1.



Прославленный немецкий производитель наушников, микрофонов и гарнитур, которыми пользуются все — от летчиков «Люфтганзы» до профессиональных студий звукозаписи, компания Sennheiser наконец открыла в России свое представительство. Об этом было объявлено на ее нарядном стенде. Теперь многие вопросы, связанные с ассортиментом и сервисом, будут решаться гораздо проще и быстрее.



Традиционно собирала вокруг себя массу народа блестящая акустика Dynaudio. Такой серьезной модели, как Confidence C2, требуется не менее серьезная нагрузка — и она нашлась в лице компонентов Chord, напоминающих скорее снаряжение Дарта Вейдера из «Звездных войн», чем аппаратуру High End. Ощущение контраста усиливалось симфонической музыкой, которая на таком тандеме звучала весьма внушительно, что называется, в полный рост. Чуть-чуть не успели на выставку новейшие CD-проигрыватели Chord Red Reference и Red Standart, на 95% состоящие из металла и оснащенные уже известным «кордовским» ЦАПом DAC64. Но это все европейцы. В соседней комнате собрала своих поклонников не менее впечатляющая «американская мечта» — связка McIntosch и рупорных JBL (модели К2 и Аггау). Хотя такие практически концертные монстры, как К2, вряд ли можно рекомендовать в городскую квартиру, однако даже в каморках «Ирис-отеля» на небольшой громкости им удавалось передавать деликатность музыкальных композиций.



Если Dynaudio и JBL как игрой, так и обликом претендовали на самый «большой звук» выставки, то безусловным чемпионом по соотношению «звук/габариты корпуса» стала акустика Bose. Крошечные кубики размером со шкатулку для украшений выдавали настолько солидный киносаунд, что ему позавидовали бы и классические комплекты 5.1 в шпоне и с прочими регалиями. В это чудо просто нельзя было поверить. Неужели именно они так уверено и подробно грохочут? Если вам нужен ДК с точечным расположением акустики, не жалейте денег — пожалуй, ничего лучшего, чем решение Bose, не найти.



HD-гордость JVC — не только проектор DLA-HD1, о котором мы писали в марте, но видеокамера GZ-HD7 с разрешением 1920×1080i и встроенным винчестером на 60 Гб. Видеофайлы, снятые GZ-HD7, имеют расширение .mpg и с помощью фирменного софта могут быть впоследствии перенесены на диск Blu-ray. К сожалению, записывающие док-станции JVC Share Station пока не поддерживают «прожиг» HD-носителей, хотя и могут передавать HD-сигнал по HDMI. Этим интерфейсом (а также шиной iLink) оснащена и сама видеокамера.



Проектор класса Full HD (причем не намного дороже JVC DLA-HD1) имеется и у Marantz — модель VP-11S1, однако на выставке компания сосредоточилась в основном на аудиокомпонентах. Радовали взор и «военно-морское» окошко усилителя мошности MA-9S2 (привет моноблоку Model 9 из 1960-х) с подросшим на 6дБ относительно предшественника MA-9S1 соотношением сигнал/шум, и ностальгическое колесо настройки у ресивера SR9600. Кстати, надо сказать, что несмотря на очевидный крен современного аудиорынка в кинотеатральную сторону и перемещение производственной базы в Юго-Восточную Азию, небольшие европейские компании High End не сдаются. Иными словами, это по-прежнему крепчайшие имена, готовые предложить покупателю некую привлекательную идею на фоне царских жестов мейджоров. Взять хотя бы английскую Chapter, существующую с 1999 года. Альбион, как всегда, демонстрирует вызывающую смесь ретро и футуризма. Классические стереокомпоненты (интегральник Precis, предусилитель Preface Plus и мощник Couplet) своим дизайном и продвинутыми цифровыми цепями усиления опровергают сложившиеся клише о британском консерватизме. На очереди у компании — СD-проигрыватель с исчерпывающим названием Disk Player.



Из всех аудиовидеоинсталляций, представленных на HDi-2007, пожалуй, наиболее впечатляющая была затеяна силами компании «Цифровые системы» в зале «Ангара» отеля «Ирис». Драматичный HD-отрывок о нападении японцев на Перл-Харбор из одноименной

ленты надолго приковывал зрителей к месту. Японцы атаковали и фактически, и художественно. Новинка, которой, по всей видимости, суждено стать одним из референсных проекторов, — это трехматричная SXRD-модель Sony Qualia 004, оснащенная мощной ксеноновой лампой, чей спектр аналогичен солнечному. Тест его «младшего брата» Sony VPL–VW50 можно найти в этом номере. Тоже SXRD и тоже Full HD — показывает изумительно. И цена в шесть раз ниже, чем у Oualia 004.

Здесь же был продемонстрирован еще один топовый проектор Full HD — ВепQ W10000. Он построен на базе DLP-чипа DarkChip и использует 8-сегментный цветовой фильтр. А впечатляющий звук, как мы потом выяснили, совместно обеспечили усилительная часть от Sunfire и акустика Klipsch. Но настало время назвать и самый увлекательный, самый «меломанский» стереозвук на HDi-2007. Ничего удивительного — это был виниловый проигрыватель SME 10 со звукоснимателем Clearaudio. Через фонокорректор PS Audio и мономощники Teac Esoteric A70 на акустику Thiel CS 2.4. И играл там никакой ни камерный джаз или акустическое гитарное трио, которые обожают ставить наши демонстраторы. И даже не Deep Purple, столь любимый нашими не очень молодыми меломанами. На вертушке крутился японский пресс винилового сборника диско-дивы Донны Саммер «Оп the Radio», выпущенного еще в доцифровую эпоху и включающего ее самые знаменитые работы.



Не будем скрывать, на страницах журнала мы много времени посвящаем проекторам. На наш взгляд, проектор в наибольшей степени отвечает декларируемому в «DVD Эксперте» принципу «домашнего кинотеатра». Однако до недавних пор за кадром оставалось множество дополнительного оборудования и оснастки, без которых домашний кинотеатр никогда бы не состоялся. В следующем номере этому направлению будет посвящен целый раздел, а пока начнем с такого интересного продукта, как лифт для проектора — мы видели его в действии на стенде компании Vega. Модель C-Lift устанавливается в потолочной нише и в поднятом виде занимает всего 28 сантиметров по вертикали. Управляемый пультом ДУ, C-Lift опустит поддон с проектором на нужную высоту, величину которой можно задать программно. Все остальное время проектор будет скрыт внутри лифтового пространства, тем самым не подвергаясь воздействию пыли. Опять же, в этом случае в комнате могут спокойно играть дети.



А вообще интересный получается парадокс. Вроде бы традиционный Hi-Fi/High End по сравнению с техникой для мультирума — сфера более старая, понятная, распиаренная в журналах и в Интернете, демонстрирует куда лучшие показатели продаж, а выставочную площадку имеет одну — HDi Show.

Зато тому, что раньше считалось эдакой девиацией, чем-то второстепенным, находилось на отшибе внимания аудиообществености, — встраиваемым колонкам, зональным контроллерам, панелям управления, беспроводным системам и т.п., — посвящается сразу два мероприятия: осенний Hi-Tech House и тот же HDi Show. Так что

## [панорама] выставки

все это только на первый взгляд выглядит парадоксом. Скорее, такова тенденция, обозначающая вектор развития индустрии домашних развлечений, — интеграция и компьютеризация электронных устройств, скрытность или мимикрия источников звука под интерьер помещения при значительном улучшении качества звучания.

Тим Пен из американской компании АМХ провел на стенде почти все время, обсуждая с профессионалами вопросы адаптации оборудования к требованиям отечественных инсталляторов.

Из новинок здесь были представлены сенсорные ЖК-панели управления Modero с функцией «интерком», выполненной на основе технологии VoIP. Модели, имеющие в своем наименовании идентификационный индекс і — NXD-1000Vi, NXD-700Vi, MVP-8400i (первые две цифры — диагональ экрана в дюймах), способны служить для голосовой связи. Находясь в разных помещениях, в каждом из которых есть панель АМХ, вы можете спокойно общаться без помощи телефона. Звуковой канал отвечает повышенным требованиям стандарта качества воспроизведения G.711 telephone-voice-quality sound; сигнал передается в цифровой форме. Кроме функции «интерком», модернизированные панели имеют увеличенный объем встроенной памяти, улучшенное антибликовое покрытие экрана, могут использоваться с двумя типами накладок-рамок (с кнопками и без), а также опционально комплектуются беспроводным Wi-Fi-адаптером стандарта 802.11g.



Специальный диплом жюри конкурса TOP HDi SHOW, в жюри которого входила редакция «DVD Эксперта» и Total DVD, получил встраиваемый (что само по себе уже новость) сабвуфер Velodyne SC-IW с усилителем Velodyne SC-1250. Эта награда подтвердила, что у встраиваемых акустических систем практически не осталось слабых мест, которыми были именно низкочастотные модули. Внешне SC-IW менее всего напоминает классический сабвуфер. Здесь впервые применен запатентованный Т-образный НЧ-драйвер и уникальное по компоновке двухкамерное акустическое оформление закрытого типа. Излучатель с узким поршнем прямоугольной формы (площадь эквивалентна 10-дюймовому диффузору) размещается в отдельном боксе, который посредством воздуховодов соединяется с резонансной камерой. Компактный «саб» легко монтируется в стеновой каркас, его можно располагать вертикально, направляя звуковой поток вверх или вниз.

Марка Proficient появилась на российском рынке буквально накануне выставки. Американская компания выпускает полный спектр инсталляционного оборудования, начиная от мультизонных контроллеров и заканчивая аксессуарами для установки. Своим разнообразием особенно удивляет модельный ряд акустических систем — в нем есть и архитектурные колонки различного уровня, и традиционные корпусные АС студийного качества.

Контроллер Proficient M6 управляет шестью внешними источниками и шестью зонами и снабжен двумя встроенными тюнерами. Для простоты инсталляции в комплект входят 6



Velodyne SC-IW

программируемых панелей управления с встроенными ИК-приемниками. Каждый из двенадцати цифровых встроенных усилителей мощности выдает 30Вт. Инсталляторов, обративших внимание на продукцию этой фирмы, порадует комплексный подход к формированию ассортимента. Из аппаратуры Proficient можно создать систему любой сложности и функционального назначения.

Про замечательные аппараты Sonos мы уже не раз писали, но, тем не менее, напомнить о них лишний раз стоит. На наш взгляд, это весьма передовой продукт, который делает создание мультирумной системы настолько простой, насколько это вообще возможно. Теперь любой человек, даже безо всякой специальной подготовки, может построить в своем доме или квартире многокомнатный комплекс, для чего достаточно купить в магазине необходимое количество устройств Sonos. Основные компоненты системы — зональные плееры (Zone Players) ZP80 и ZP100, а также контроллер в виде пульта с ЖКэкраном для управления всеми функциями. Плеер ZP100 принимает, распределяет, воспроизводит и усиливает все сигналы цифровой музыки и интернет-радио, и его можно слушать в любой комнате вашего дома — независимо от того, где физически хранится ваша музыкальная коллекция. Благодаря высококачественному встроенному усилителю мощностью 2 × 50 Вт беспроводной ZP100 доставляет музыку в каждую комнату. Все, что вам нужно сделать, это воткнуть его в электросеть и подсоединить колонки, после чего — наслаждайтесь любимыми мелодиями. Можно запустить во всех помещениях одну и ту же песню или же в каждом свою, причем одновременно. В отличие от старшей модели младший ZP80 создан для работы с внешним усилителем. Он тоже воспроизводит цифровые записи в любой комнате — но с помощью домашнего театра, стереосистемы или активных колонок. Всего вы можете установить в доме до 32 плееров ZP, комбинируя в своем мультирумном комплексе аппараты ZP100 и ZP80.

Источником цифровой музыки может стать ваш персональный компьютер или сетевой накопитель на жестком диске (NAS, Network Access Server). А благодаря четырем интернет-портам на задней панели любой ZP100 может подключиться к Сети и принимать десятки тысяч интернет-радиостанций или же подписаться на сервисы музыкальных провайдеров, в базах которых хранятся в сжатом виде миллионы компакт-дисков.



Нет ничего странного, что Russound родом также из США — североамериканский рынок инсталляционного оборудования не только самый большой, но и самый быстроразвивающийся. Но в отличие от Sonos компания Russound — ветеран. Традиционно она делает упор на проверенные решения, в который наиболее сильна. Поэтому было очень интересно увидеть на стенде российского дистрибьютора New Ambience новинку — док-станцию iBridge Dock для iPod. Естественно, это не просто станция, коих созданы уже миллионы, а своего рода посредник между мобильной и домашней системами развлечений. Подключив свой iPod через iBridge Dock к фирменной системе Russound RNET®, потребитель сможет прослушивать и просматривать аудио- и видеоконтент в любом помещении, осуществляя управление с панелей или пультов Russound.



В инсталляционном бизнесе, где все очень технологично и ново, диковинкой выглядит компания, которая в этом году отметит свое 60-летие. Что же нужно делать, чтобы продержаться на волне больше полувека? Ответ есть у американской (ну что ж, привыкайте) фирмы Stewart Filmscreen. По названию нетрудно догадаться, что она производит экраны, в том числе и для домашних кинотеатров. Скорее всего, любой, кто натягивал у себя дома простыню для просмотра диафильмов, скажет, что сделать экран проще простого. Возможно. Но не такой, как CineCurve — получивший награду за инновации от международной ассоциации потребительской электроники (СЕА). Наградой также было отмечено инженерное решение, позволяющее изменять формат закругленного полотна.



Фирма, которая производит кресла для домашних, или, как их называют, персональных, кинозалов и предоставляет комплексные услуги по расчетам и акустической обработке помещения, выбивается из ряда не только необычностью своего профиля, но и тем, что это на сто процентов российская компания. На своем стенде Home Cinema Hall показала универсальные звукопоглощающие панели, которые могут быть использованы в любой комнате прослушивания, а также особые конструкции, созданные специально для корректировки акустических свойств конкретного помещения во время работы над проектом персонального кинозала. Универсальные звукопоглощающие панели различаются частотными свойствами (частотными областями эффективного звукопоглощения), стилевыми и дизайнерскими решениями (размером, обрамлением, цветом и т.д.), способами монтажа (есть настенные навесные, устанавливаемые на пол, подвесные потологивые)

Кресла для персонального кинозала от Home Cinema Hall сделаны на высочайшем качественном уровне и, что еще важнее, могут быть изготовлены на заказ в любой конфигурации. Например (как и было показано на стенде), в широкий подлокотник или межкресельную консоль из любой линейки легко встроить панель управления, подставку для напитков, бар. Собственные производственные мощности компании позволяют создавать диванные конструкции, а с помощью различных форм межкресельных консолей можно оформить любую линию зрительного зала (от стандартного амфитеатра до линии волны).

При создании очередного модельного ряда специалистам компании с таким послужным списком, как у Klipsch, надо всегда оглядываться назад, на свои же собственные достижения, чтобы даже самый придирчивый критик мог сказать: «Ну да, конечно, это же Klipsch!» Особенно это актуально, когда фирма берется за относительно новый для себя сегмент — встраиваемую акустику. Еще недавно бытовало мнение, что использование встраиваемой системы в домашнем кинотеатре — это компромисс, который всегда приносит в жертву качество звучания. Однако на сегодняшний день звук «архитектурных» колонок улучшился настолько, что речь может идти лишь о преимуществах — экономии места, свободе при выборе декора помещения и т.п.

На HDi Show была продемонстрирована линейка Klipsch, получившая сертификат THX Ultra2. Это модели KL-7800-THX и KS-7800-THX, предназначенные для работы в составе домашнего кинотеатра высокого класса. Колонки KL-7800-THX озвучивают фронтальные каналы, а KS-7800-THX — тыловые. Общей особенностью данных АС (разумеется, помимо применения фирменных рупорных ВЧ-излучателей) является то, что они собраны в закрытых корпусах. Благодаря этому монтаж акустики существенно упрощается и глубина ниши, в которую устанавливаются эти АС, составляет всего 9,5 см. Колонки можно встраивать в любые, в том числе и пустотелые, стены из гипсокартона, не опасаясь возникновения нежелательных резонансов.

Российский дистрибьютор и интегратор En Trade представил экспозицию, которая показалась нам интересной именно своей целостностью. В затемненном шоу-руме в зоне «Видеопроекционное шоу» компания продемонстрировала одновременно и возможности НіЕпd-проектора CineVersum — BlackWing на базе технологии D-ILA с разрешением Full HD (1920х1080р) и яркостью 600 ANSI-люмен, и управление всей системой, состоящей из эстонской акустики AUDES, электроники Sherbourn, кресел CinemaTech и экрана CineVersum. Командование всеми элементами комплекса осуществлялось с помощью беспроводной панели управления Crestron.

Еще одним интересным устройством, показанным компанией, стал багет с убирающимся холстом для оформления плазменного дисплея диагональю 55 дюймов. Возможность сделать «плазму» невидимой оценят многие владельцы «дворцовых» интерьеров.

Изделия компании Kaleidescape — это тяжелая артиллерия инсталляционного оборудования. Серверы, которые могут



хранить содержимое до 825 дисков DVD или до 10000 CD, способны объединяться в кластеры, и тогда объем доступной информации возрастет в разы. KSERVER умеет одновременно передавать фильмы и музыку в различные зоны по всему дому, для чего дополнительно требуются такие аппараты, как KPLAYER и KMUSIC. С помощью домашней локальной сети материал, размещенный на сервере, может транслироваться в любую комнату, в которой имеется соответствующее оборудование. Те, кто боится потерять свою коллекцию музыки и кино, в случае с Kaleidescape могут быть абсолютно спокойны. Компания создала собственную технологию, позволяющую автоматически сохранять все данные в случае выхода из строя одного из винчестеров.



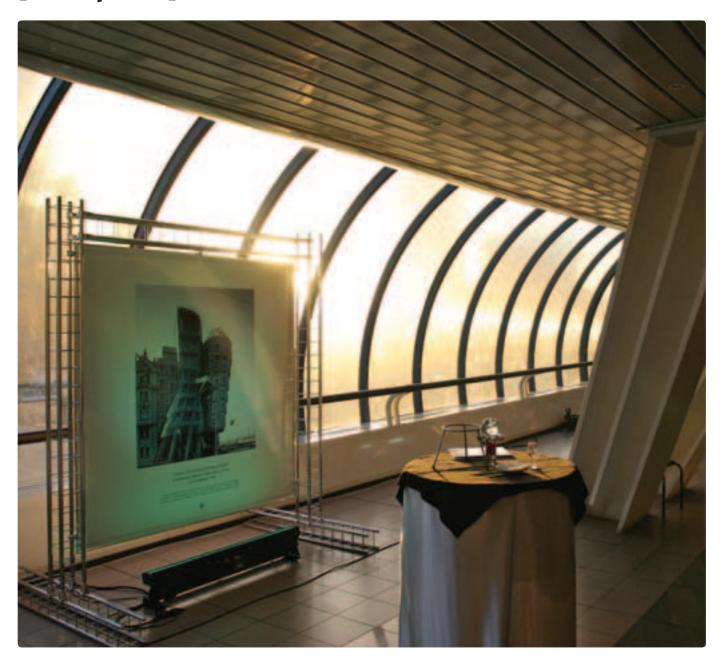
Продукция Kaleidescape рассчитана на очень состоятельных людей, но тем не менее разработки фирмы устанавливают верхнюю планку для всей индустрии. Индустрии, развитие которой позволяет надеяться, что подобные устройства вскоре станут доступны для более широкого круга потребителей.

Конечно, этот короткий обзор охватывает лишь небольшую часть AV- и инсталляционного оборудования, представленного на выставке. Однако мы постарались по возможности четко обозначить те тенденции, которые будут определять развитие отрасли в ближайшее время. Любители кино и музыки постепенно начинают понимать, что AV-комплекс — это не только две прямоугольные металлические коробки под телевизором и пять деревянных ящиков по углам. Настроенная под требования пользователя, имеющая выход во внешний мир для постоянного обновления или пополнения информации, легкая в управлении, объединяющая в себе все типы устройств — такова система домашних развлечений завтрашнего дня.



Kaleidescape

## [панорама] Презентация



# В будущее с Камеямой

12 апреля московский мост «Багратион» был перегорожен. Приглашенные не верили своим глазам. Весь внутренний пролет был переоборудован под некое подобие музея и футуристического павильона. Мост было не узнать. Биографии великих мечтателей прошлого — Жюля Верна и Циолковского соседствовали с макетами космических аппаратов и большими постерами наиболее выдающихся образцов архитектурного модерна последнего столетия. В самом сердце экспозиции посетителей встречали девушки в униформе из научно-фантастических фильмов. Так в Москве отмечали презентацию фирменного завода Sharp «Камеяма» — первой в мире фабрики по производству ЖК-матриц с диагональю свыше 46 дюймов

Научно-фантастический дискурс церемонии был задан неспроста. Инновационное, экологически чистое предприятие (треть энергии для производства обеспечивается солнечными батареями Sharp, которые установлены не только на крыше, а даже в окнах, в виде пленки) называется «за-

водом будущего». Для визита на «Камеяму» представители Sharp учредили команду «экспертов по грядущему», куда вошли космонавт Георгий Гречко, а также известные российские писатели-фантасты Сергей Лукьяненко, Василий Головачев, Александр Громов, Леонид Каганов, крити-

ки Андрей Синицын и Дмитрий Байкалов.

На заводе «Камеяма» создаются матрицы 8-го поколения, для которых применяется сверхгладкое стекло — неровность его поверхности в 2000 раз меньше, чем у обычного стекла. Тонкая пленка со светопропускающи-

ми ТFT-элементами наносится на одну стеклянную подложку. На другую стеклянную подложку наносятся цветные фильтры. Говорит Георгий Гречко: «В Японии я не первый раз и видел там многое. Но завод «Камеяма» поразил меня до глубины души. Самое сильное впечатление остави-







ли технологии: меня потрясло, что листы стекла такого грандиозного размера можно положить друг на друга так, чтобы между ними сохранилось гарантированное пространство, которое в 20 раз тоньше человеческого волоса! Но еще больше изумляет то, что потом в это пространство закачивают жидкие кристаллы».

Большинство операций — от ювелирных до грузовых — на заводе «Камеяма» выполняется роботами. Поверхность LCD-панели очень чувствительна к самым микроскопическим загрязнениям, поэтому в производственных помещениях поддерживается феноменальный уровень чистоты — все равно как если бы нашу Красную площадь закрыли для уборки, потому что на ней лежат два кедровых орешка.

Исходный размер матриц восьмого поколения равен 2160×2460 мм. Несмотря на большую площадь, толщина такой матрицы всего 0,7 мм. Из од-

ной полобной заготовки может получиться восемь дисплеев с диагональю 46 дюймов или шесть с диагональю 52 дюйма. Используя матрицу 8-го поколения, корпорация Sharp создала самый большой в мире ЖК-телевизор, диагональ экрана которого равна 108 дюймам. Этот телевизор был представлен в январе 2007 года на всемирной выставке бытовой электроники CES в Лас-Вегасе, а затем в марте 2007 года — на выставке СЕВІТ в Германии. В настоящее время модель еще не запущена в серийное производство, однако уже во второй половине текущего года Sharp планирует начать продажи и в России.

«На данный момент «Камеяма» является самым современным, самым роботизированным и самым экологически чистым производством в мире», — подытожил презентацию известный писатель-фантаст Сергей Лукья-



СБОРНАЯ РОССИИ: Андорра и Хорватия - наши соперники. Их слабые и сильные стороны. Как обыграть конкурентов за выход на Евро-2008

ЗВЕЗДА: Франк Рибери. Человек со шрамом. Полузащитник «Марселя» и сборной Франции в интервью TF

ТАКТИКА: ТЕ подробно разобрал игру ведущих клубов премьер-лиги. Ошибки и успехи ЦСКА. «Спартака», «Зенита». «Локомотива» и «Динамо»

**ПРОДАЖНЫЕ ЗВЕЗДЫ:** за сколько миллионов Криштиану Роналду может покинуть «Манчестер Юнайтед»

А ТАКЖЕ: рассказы о лучших клубах и сборных планеты, звездах и легендах самой популярной игры

**ПОСТЕРЫ:** Динияр Билялетдинов и календарь отборочных игр сборной России к Евро-2008

DVD: потрясающий финал Лиги чемпионов 2005/2006 гг. «Барселона» - «Арсенал»

TOTAL FOOTBALL – ФУТБОЛ КАК СТРАСТЬ!

# Со свежими силами — к новым успехам керим Татевян

Не секрет, что для успешной судьбы любого продукта недостаточно, чтобы он был просто качественным. Важна его подача, представление на рынке. На нашей памяти, хорошие вроде марки исчезали с полок, и мы думали, что производитель закрылся, прогорел или что там еще могло с ним случиться? Потом вдруг, через год-два, он опять появлялся на рынке — во всей красе, с современным модельным рядом. В чем дело? Оказывается, сменился дистрибьютор!

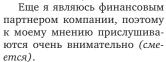
Недавно подобная ситуация произошла с итальянской маркой Audio Analogue. Поэтому вопрос о смене дистрибьютора стал первым, который мы задали основателю компании Джузеппе Бланда в ходе выставки HDi Show — 2007.

- Сеньор Бланда, расскажите, пожалуйста, с чем связана смена дистрибьютора на российском рынке?
- Для нас, как производителя эксклюзивной техники, очень важна обратная связь с партнерами за рубежом. Мы оказываем любую помощь в продвижении наших продуктов, консультируем, вместе работаем над созданием правильного имиджа аппаратуры. К сожалению, с бывшим нашим дистрибьютором такие отношения у нас не сложились, поэтому не могло быть и хороших результатов по продажам. Сейчас в лице компании Nirovision мы обрели надежного и опытного партнера, с помощью которого надеемся закрепиться в России.
- Какие рынки приоритетны для вашей компании?
- На первом месте, конечно, Италия. На втором идет Япо-

ния, третьим Китай, четвертой Германия. Далее следуют Франция, США, Голландия. Надеюсь, что в следующем году Россия войдет в тройку лидеров.

- Первые позиции в этом списке занимают страны с глубокими музыкальными традициями. Считаете ли Вы, что это будет залогом успеха и в России?
- Да, конечно. В России огромное количество страстных любителей музыки, и я уверен, что они по достоинству оценят технику Audio Analogue.
- С чего начиналась компания, какой продукт был первым?
- Audio Analogue существует с 1995 года. Четыре партнера, в том числе и я (кстати, все увлеченные меломаны), объединили свои усилия, чтобы создавать аудиокомпоненты высокого качества. Первым на свет появился усилитель Риссіпі, названный в честь великого итальянского композитора, с которым мы родились в одной провинции.
- Вы лично принимаете участие в разработке annapamypы Audio Analogue?
- Я не инженер, поэтому мое участие заключается в субъ-

ективной оценке звучания того или иного устройства. Каждый компонент, выходящий из ворот нашего предприятия, предварительно отслушивается экспертами. Лично для меня Ні-Гі — это давнее увлечение, ему около 30 лет. В моей комнате прослушивания установлены несколько моделей акустических систем самых разных типов. Это B&W, Dynaudio, Sonus Faber, Triangle и мои любимые старые электростаты MartinLogan CLS1. Такое разнообразие нужно для того, чтобы убедиться, что наши усилители хорошо звучат с любыми колонками. Между прочим, сопротивление MartinLogan опускается до 1 Ом, и далеко не всякий аппарат достойно справится с такой нагрузкой. Наши усилители серии Maestro и Classe A созданы для того, чтобы уверенно работать со сложной акустикой и играть очень увлекательно и музыкально.



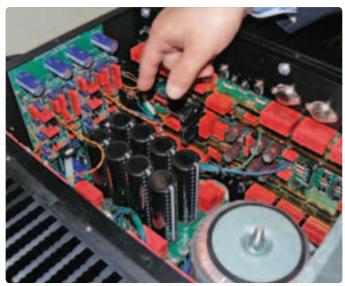
- Сегодня многие европейские фирмы переносят производство в Китай. А где собираются компоненты Audio Analogue?
- Это не наш путь. Вся продукция компании проектируется, изготавливается и собирается в Италии. В 2004 году мы открыли новый производственный комплекс площадью более 1000 м<sup>2</sup>, который обошелся нам в миллион евро. Так что переносить производство куда-либо мы не собираемся. В фирме работают четыре инженера, которые разрабатывают концепцию устройств и их схемотехнику. Монтаж плат происходит на специализированных итальянских заводах, затем платы возвращаются, и наши специалисты собирают аппарат. Единственное, что мы покупаем в Китае, — алюминиевые заготовки для корпусов. Это связано с тем, что в Европе из-за строгих экологи-



Джузеппе Бланда, основатель компании Audio Analogue

ческих норм производство алюминия очень сильно сократилось и подорожало.

- Какие новые аппараты выйдут в ближайшее время?
- Совсем скоро мы начнем серийное производство СD-плеера серии Maestro, который мы назвали ZERO. В его характеристиках ноль искажений, ноль джиттера и ноль обратной связи практически идеальный компонент. Из других намеченных планов создание винилового проигрывателя по собственной уникальной технологии.
- Топовые модели Audio Analogue на выставке работали с акустическими системами Bolzano Villetri. На Ваш взгляд, контрапертурные АС — подходящий партнер для усилителей Audio Analogue?
- Bolzano Villetri молодой, но очень перспективный бренд. Их акустические системы прекрасно звучат, элегантно выглядят и отлично сделаны. У этой компании большое будущее.
- Знаете ли Вы, что в основе колонок Bolzano Villetri лежит идея российских инженеров?
- Нет, этого я не знал. Очень интересный факт! Он вселяет в меня еще больше оптимизма относительно перспектив Audio Analogue на российском рынке.



Джузеппе Бланда лично демонстрирует «внутренний мир» усилителя Maestro Classe A



# Особенности прослав Годына Канадской охоты

В 1972 году молодой канадский скрипач Пол Бартон (Paul Burton) основал PSB Speakers, компанию, которой суждено было стать достойным послом Канады на рынке акустических систем. На выставке HDi Show — 2007 мы беседовали с представителем PSB Speakers в Европе Уорреном Иззетом (Warren Izzet)

- Мистер Иззет, а ведь на HDI 2007 мы с Вами встречались также на стенде еще одной фирмы — NAD...
- Все очень просто. И NAD, и PSB входят в консорциум Lenbrook Group. У нас нет корпоративного правила о жесткой, обязательной для всех марок привязке к какому-то одному российскому дилеру. В свою очередь, хотел бы задать встречный вопрос хорошо ли известна продукция PSB в России?
- Безусловно, известна и имеет хорошую репутацию. Но в узких, скажем так. кругах.
- Отлично. Значит, в наших силах расширить этот круг.
- Да-да, как раз перед выставкой мы протестировали эту лакированную красавицу (показываем на новую модель PSB GT1).
- Вы правы, она хороша. На серию G-Design мы возлагаем большие надежды. Впервые мы представили этот модельный ряд в Лас-Вегасе на январской выставке СЕS-2007. В принципе серия G относится к сравнительно недорогому семейству например, PSB GB1 стоит 1100 долларов.

- Канадских?
- (Смеется) Нет, американских. Разумеется, здесь, в России, эта цифра будет чуть-чуть выше, но не намного. Компания «Бонанза»—наш хороший партнер и не закладывает маржу сверх разумных пределов. Так вот, в серии G-Design мы использовали наработки из более дорогой линейки Platinum. Все корпуса имеют бесшовную конструкцию и собираются вручную, после чего на них наносится семь слоев лака.
- А другие расцветки появятся?
- В настоящее время пока нет, хотя есть мысль выпустить и светлый вариант.
- Скажите, что интересного ждет нас внутри серии G-Design?
- Двухполосные напольники GT1 Тоwer оснащены двумя 6,5-дюймовыми вуферами (они должны быть знакомы вам по линейке Platinum) из плетеного стекловолокна и дюймовым алюминиевым твитером. Мы используем хорошие кроссоверы Линквитца-Райли 4-го порядка (24 дБ на октаву). В полочниках PSB GB1 стоят те же самые динамики, только вуфер уже

- один. В центре GC1 установлены среднечастотники чуть меньшего диаметра 5,25 дюйма, а твитер
- Какова мануфактурная география вашей продукции?
- Динамики мы заказываем в Европе, сборка большинства АС производится в Китае, а топовые модели изготавливаются в Канаде.
- Не опасаетесь, что в таких условиях ваши решения будут скопированы и растиражированы?
- Ну, не забывайте, что динамики мы делаем все-таки не в Китае. А для того чтобы разобрать колонку на кусочки, не обязательно ее производить. Достаточно купить интересующую пару.
- Назовите ваших основных конкурентов.
- Возможно, В&W.
- Давайте поговорим об архетипах восприятия звука. PSB Speakers канадская компания. Существует ли понятие «канадский звук», как, скажем, «английский», «американский» или «японский»?

- Наверное, все же не существует. В Канаде при разработке новых АС мы пользуемся услугами Национального исследовательского центра (NRC) и не закладываем какие-то специфические неравномерности АЧХ. Впрочем, дальнейшая доводка акустики так или иначе опирается на результаты независимого слепого тестирования групп слушателей в разных странах. Хотя специальной подгонки под какие-то регионы нет.
- И какой из этих случаев «обратной связи» стал для разработчиков полной неожиданностью?
- Вы знаете, больше всего поразили скандинавы. Например, один из слушателей предложил выпускать акустику в камне (кстати, и в нашем родном отечестве нам известны мастера, воплотившие этот замысел. — Прим. ред.). А вообще выяснилось, что при относительно небольших габаритах европейских квартир там ребята очень уважают мощный, тяжелый бас. И французы, кстати, тоже. Кто бы мог подумать... Вот мы и порадовали их всех нашими компактными ультрамощными «сабами» HD8 и HD10, работающими в классе Н.

# 

С тех пор как бренд Хого появился на российском рынке, конкурентам он спуску не давал. Недорогие, но качественные и стильные модели приобрели себе многие наши соотечественники. Компания MAS Elektronik AG, владелец бренда, прикладывает немало усилий чтобы каждая новинка не только поддерживала славное имя, но и показывала нам новый уровень техники, за которую, однако, не надо было бы платить «круглые» суммы. Управляющий компании MAS Elektronik AG Якоб Адонс поведал нам каким образом достигается столько хорошее сочетание

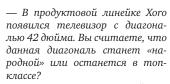
— У компании Хого существуют два отдела R&D — в Шанхае и Гамбурге. В чем основная задача каждого из них?

– Да, это действительно так. Наш R&D-отдел территориально распределен между Германией и Китаем, при этом головная структура находится в Гамбурге. В обязанности немецкого подразделения входит общая оперативная координация всего процесса разработки нового товара Хого — от момента возникновения первоначальной идеи и далее на стадиях предварительной оценки, инженерного тестирования опытных образцов вплоть до серийного производства и выхода на рынок.

тельные средства в расширение наших производственных мощностей.

Разумеется, в большинстве случаев мы используем чужую элементную базу и имеющиеся на рынке технологии. Однако у нас есть и собственные разработки. Например, в свое время мы разработали чипсет для мониторов, а также сейчас в новой серии телевизоров Xoro HTL xx22 используем модуль Xoro MultiMedia Dock, который позволяет воспроизводить на экране видео-, аудио- и фотофайлы непосредственно со стандартных USB-носителей (USB Flash, портативных жестственного цикла. Для гарантии качества кажлый из пролуктов проходит через исчерпывающий тест, специально разработанный для выявления и устранения возможных неисправностей.

При разработке новой модели создается пробная партия образцов, которая проходит тщательное тестирование в инженерных отделениях нашей компании. Контроль производится как для программной, так и для аппаратной частей изделия. На основании проведенных испытаний инженеры составляют специальный акт, где отражаются все выявленные недоработки, а также дополнительные требования и пожелания. И только после полного исправления недостатков модель запускается в серийное производство.



Если говорить о европейских странах, то сегодня спрос на телевизоры с диагоналями 42-65 дюймов неумолимо растет. Об этом свидетельствует и исследования рынка, и наши про-

Что касается России, то здесь, как известно, лействуют те же мировые тенденции, причем с каждым годом запоздание становится все меньше. Сегодня в вашей стране, во-первых, налицо повышение общего благосостояния, а во-вторых, российский потребитель все больше и больше тянется к качественной, современной бытовой электронике, которая обеспечила бы ему должный комфорт.

Жилые помещения размером  $3 \times 3$  м постепенно уходят в историю, хотя и не так быстро, как хотелось. Для стандартной современной комнаты порядка 20 м<sup>2</sup> телевизор с диагональю 42-47 дюймов и высококачественной матрицей является оптимальным решением. Стоимость одного дюйма экрана постоянно снижается, и уже сейчас большие диагонали все прочнее осваиваются в бюджетной нише.



Якоб Адонц, управляющий компанией MAS Elektronik AG

#### Поскольку техника Xoro продается в 30 странах Европы, вопрос качества для нас - один из наиболее важных

В круг задач нашего офиса в Китае входит поддержка партнерских связей с представительствакомпаний-производителей микроэлектроники и цифровой элементной базы. Здесь решаются и вопросы, связанные с технологическими процессами: какое именно оборудование потребуется, какими будут издержки произволства, имеются ли в лостатке необходимые исходные материалы и можно ли гарантировать непрерывность их поставок.

Актуальность предлагаемых идей тщательно оценивается нашими специалистами, работающими в гамбургской штаб-квартире. Дается приблизительная оценка объемов спроса на новый товар, проводится предварительное позиционирование новинки и т. д.

- Существуют ли у Xoro свои заводы, или вы работаете по схемам OEM и ODM?
- В 2000 году мы приобрели долевое участие в нескольких заводах, которые специализируются на выпуске компьютерной и бытовой техники. Сейчас мы располагаем своими собственными производственными линиями и каждый год инвестируем значи-

ких дисков), устройств чтения карт памяти.

- Каким образом у вас на производстве осуществляется контроль качества?
- Поскольку техника Хого продается в 30 странах Европы, вопрос качества для нас — один из наиболее важных. Начальный контроль обеспечивается уже на стадии поиска поставщиков комплектующих. Мы сотрудничаем с разработчиками и производителями чипов, чьи имена стали уже легендарными. Среди них — Philips, ESS, Sigma. В области поставки LCD-матриц нашими партнерами являются три ведущих игрока на рынке жидкокристаллических матриц — компании AU Optronics, CMO. LG.

Все наши производственные мошности оснашены самым современным оборудованием, а наличие международного сертификата качества и безопасности ISO 9001 говорит о высокой надежности и качестве производимой продукции, а также об отлично поставленном сервисе. На фабриках Хого действуют жесткие нормы и правила, которые регламентируют все стадии производ-

Однако говорить о том, что крупные панели уже завоевали массовый российский рынок, пока не приходится. Эксперты подчеркивают, что увеличению спроса на телевизоры большого размера и разрешения будут способствовать массовые продажи HD-плееров и соответствующих кинорелизов на русском языке. Кстати, прошедшая недавно выставка HDI Show, в которой мы принимали участие, показала очень большой интерес к телевизорам Full HD с большой диагональю.

- Когда, на Ваш взгляд, можно ожидать массового перехода на телевизоры Full HD? Й что является самым важным фактором — цена или что-то другое?
- Самый важный фактор это само появление массового цифрового вещания на российской территории. Думаю, к тому времени, когда это произойдет, цена на телевизоры Full HD уже станет достаточно доступной. Сейчас цифровое ТВ развернуто одной из частных компаний в Москве и в Питере, эфирная «цифра» есть и в некоторых регионах, например Мордовии, Самарской области и Татарстане.

Программа перехода России на цифровое вещание сейчас активно обсуждается. При этом все необходимое для того, чтобы это произошло быстро, в стране уже есть — антенны, сети. Это можно осуществить за несколько лет. Так что в ближайший годы спрос на Full HD будет только расти.

— В ассортименте Хого есть проекционные телевизоры. Не секрет, что в России, в отличие от Америки, проекционные телевизоры не пользуются большим спросом. Почему, по Вашему мнению, так сложилось, и планирует ли компания предпринимать какие-либо шаги для популяризации этого направления? И еще — скажите, почему вы остановили свой выбор на 3LCD?

— В России проекционные телевизоры имеют очень маленькую рекламную поддержку по сравнению с ЖК-аппаратами. Вот ЖК-мониторы — вещь, известная у вас чуть ли не каждому, и это знакомство плавно переходит на технологии для телевизоров.

Сегодня мы постоянно имеем в своем ассортименте 1–2 модели проекционных телевизоров, но, учитывая ситуацию на рынке и склонности российского потребителя, будем усиленно развивать и продвигать все же жидкие кристаллы. Что касается выбора технологии ЗLCD для проекционных телевизоров Хого, то она имеет ряд неоспоримых преимуществ перед DLP — точность цветопередачи и отсутствие утомляемости зрительного нерва.

екты, так как именно в этой категории наблюдается тенденция роста. Мы считаем, что рынок ЖК в России еще очень и очень далек от насыщения. И будем вкладывать свои инвестиции именно в эту категорию. Понимаете, «плазма» для российского покупателя — это в какой-то мере экзотика.

— Сейчас у Хого появились медиапроигрыватели, способные показывать HD-видео. В какой-то мере из-за своих сетевых особенностей они составляют конкуренцию мультимедийным центрам на основе ПК. Какому потребителю вы бы адресовали эту свою продукцию?

— Всем потребителям, которые ценят отличное качество изображения. Да, современные ПК дают такое качество, но мы все-таки считаем, что компьютер — это просмотр для одного человека, а DVD + ЖК высокого разрешения — это для семьи.

Хотя современные медиацентры позиционируются как развлекательные центры, а интернет-телевидение живо набирает обороты, для российского рынка, особенно для регионов, это пока что дело будущего.

# Самый важный фактор — это само появление массового цифрового вещания на российской территории

— Sony недавно отказались от выпуска «плазмы». В вашей линейке также нет плазменных телевизоров. Почему?

— Популярность ЖК-моделей объясняется предельно просто — это самая доступная сегодня для российского населения технология больших диагоналей. Именно поэтому компании, ранее ставившие исключительно на «плазму», начали от нее отказываться в пользу ЖК-техники. Sony закрыла свое производство плазменных панелей и перенаправила инвестиции в ЖК-про-

— Есть ли у компании планы по выпуску проигрывателя HD DVD или Blu-ray? Как, по-вашему, кто из технологий все же победит?

— Я не берусь прогнозировать исход войны между этими двумя стандартами. Если говорить о Европе и России, то здесь пока лучшие перспективы у НО DVD. Технология Вlu-гау требует смены всего оборудования, в том числе и по производству копий. В Европе, и тем более в России, заводы сейчас не готовы покупать новые дорогие линии. Тем более что проблему

модернизации уже решила компания Toshiba, которая совместно с NEC и Sanyo предложила эволюционный путь развития формата — модификацию HD DVD. Эта технология не требует полной замены оборудования по репликации дисков DVD — достаточно изменить настройки. поскольку для записи используется все тот же красный лазер. Три российских завола уже начали выпуск релизов на HD DVD. Также этот формат поддержали несколько российских кинокомпаний. Пока HD DVD имеет в Европе и России более сильные позиции, мы намерены ориентироваться на этот формат.

— А как будет развиваться производство DVD-плееров? Или в связи с приходом новых форматов оно постепенно умрет?

Скажу так: слухи о кончине DVD-плееров сильно преувеличены. Хотя DVD находится на финише и уступает место новым стандартам, мы считаем, что в России DVD-техника останется массовой категорией еще 2-3 года. Она будет иметь большой спрос параллельно с выходом на рынок HD-плееров и сойдет на нет только тогда, когда проигрыватели новых форматов сравняются с DVD-плеерами по цене. Да и с HD-контентом пока проблемы — на рынке он представлен в мизерном количестве.

— Ожидаете ли вы появления в России полноценного DVB-вещания, откроет ли это для вас новый рынок?

— Новый рынок это вещание не откроет, но значительно расширит имеющийся. У нас в ассортименте уже есть DVD-проигрыватели со встроенным ресивером DVB-T, есть модели телевизоров с цифровыми тюнерами. Конечно, очень хотелось бы, чтобы эти разработки были востребованы как можно скорее.

— Не секрет, что комплекты ДК и акустические системы Хого нельзя отнести к классу Hi-Fi, хотя в общем-то они довольно разумно сделаны. Планируете ли вы развивать это направление «ввысь»?

- Основной задачей при разработке каждого устройства мы считаем достижение максимальных показателей функциональности, удобства и качества при сохранении доступности. Поэтому я считаю, что уже сейчас уровень наших молелей можно считать достаточно высоким. Другое дело, что высокий уровень не подтверждается высокой ценой. Одним словом, если вы определяете принадлежность к Hi-Fi и High End по стоимости изделия — ответ будет «нет», но если вы говорите все же о функциональности или о едва осязаемой ауре высококлассных музыкальных компонентов, то я отвечу положительно. Разумеется, мы собираемся поднимать продукцию Хого ближе к элитному уровню. Мы работали и работаем над созданием имиджевых продуктов. Уже сейчас у нас имеется великолепная акустическая система HXS 614 — новинка, нацеленная на сектор акустических систем Ні-Fi для домашнего кинотеатра и обладающая объемным, просторным звучанием.

— Сейчас много споров о дизайне и техническом оснащении аппаратуры. Что же, по-вашему, важнее?

- Важно все. Хорошо сделанная и навороченная вешь, но в «топорном» дизайне, вряд ли найдет своего покупателя. Мы недавно проводили опрос посетителей сайта www.xoro.ru и задавали вопрос — насколько важен для вас дизайн и функциональность устройств. Почти 70% ответили, что очень важно. Средний россиянин очень прилично разбирается в технике и открыт для новшеств. Поэтому лаже большая «крутизна» в оснащении аппаратуры здесь не является лишней. Но вся эта функциональная феерия должна иметь стильный, утонченный облик.



# Для необычных меломанов меломанов

Когда мы подбираем себе акустическую систему, которая займет достойное место в комнате, то чаще всего обращаем свой взор в сторону классических колонок, созданных для домашних инсталляций. Однако есть компания, изначально известная как производитель профессиональных активных студийных мониторов, а затем вступившая на рынок бытовой акустики, но при этом не поменявшая ничего в самих колонках. Речь сегодня пойдет о Genelec, а беседуем мы с Робертом Паломяки — инженером службы поддержки пользователей (Customer Support Engineer) компании Genelec

- Первый вопрос в лоб: какие системы установлены у Вас дома?
- У меня «поселились» Genelec 6020, сабвуфер 5050, 3-полосные колонки Philips выпущенные еще в 60-х годах, радио Tivoli Audio на кухне и множество наушников, среди которых предпочитаю Audiotechnica и Beyerdynamic.
- А в каких известных местах paбomaem продукция Genelec?
- Наши колонки можно увидеть в большинстве звукозаписывающих студий, даже знаменитой Abbey Road, а также на огромном количестве радио- и телестанций, например ВВС, Radio France — там стоят небольшие системы ближнего поля для мониторинга эфира. Профессионалы повсеместно используют нашу продукцию. В последние годы у нас появилось несколько инсталляций и для многоканального цифрового звукового вещания (5.1), в том числе для трансляции радио в формате DAB.

Самый свежий пример — конкурс Евровидения, на который в этом году мы привезли более 40 акустических систем для мониторинга.

- Сейчас многие производят акустику LifeStyle, уделяя особенное внимание ее внешнему виду. Не планируете ли вы выпустить что-то подобное?
- У нас на первом плане стоит качество звучания, но, конечно, не последнее значение мы придаем и тому, как выглядят наши изделия. Мы считаем, что все наши системы красивые. Мы даже отказались от нескольких ти пов отделки и окраски колонок, предназначенных для свободной, наружной установки, и избрали исключительно черный цвет. Раньше у нас это было как опция, но практически все покупали колонки черного цвета вне зависимости от того, какой цвет мы предлагали в каталоге.
- И тем не менее, есть ли у Genelec какие-то планы по изме-

- нению модельных рядов? На фоне постоянной, буквально каждые полгода. смены линеек другими производителями у вас все так стабильно...
- Мы следим за разными технологиями, начиная от iPod и заканчивая беспроводными решениями, а также наблюдаем за рынком продукции LifeStyle, но пока ничто не заинтересовало нас настолько, чтобы начать разработки в этом направлении. Да, может быть, мы и выглядим немного консервативно, но не забывайте, что мы просто производим акустические системы высочайшего профессионального качества. А профессионалы тоже в определенной степени консервативны, ведь в работе на первое место выдвигается функциональность и надежность. Этим требованиям как раз и отвечают наши системы.
- Существует мнение, будто по сравнению с бытовыми системами профессиональный звук несколько холоден, чересчур аналитичен для домашнего слушателя.
- Я полагаю, что это еще зависит и от того, к чему человек привык. Если, к примеру, вы работали или просто часто слушали профессиональные системы, топри переходе к обычной акустике Ні-Fі вам сразу же покажется, что звук слегка «замутнен». И наоборот, после нормальных колонок звук мониторов поначалу может показаться вам «холодноватым», но потом он все равно понравится. Вас покорят его достоверность и натуральность.
- Роберт, а какие тенденции сейчас наблюдаются, например, на финском рынке акустических систем?
- Отвечу кратко: размеры меньше, каналов больше.
- Стоимость колонок Genelec довольно высокая. Чем Вы объясните такую ценовую политику? Тем, что наши системы очень надежны. Их хватит лет на двадцать, и, заметьте, на этом вы

экономите значительные средства. Кстати, не исключаю, что в Америке мы даже слишком дешевые по сравнению с нашими конкурентами, которые обладают такими же профессиональными достоинствами и возможностями настройки.

- Большинство моделей Genelec активные, то есть имеют усилитель, встроенный в корпус монитора, а к пассивным колонкам вы обязательно предлагаете внешний усилитель. Таким образом, вы достигаете максимальной со гласованности. А какие усилители вы используете, в каком классе они работают и что фирма думает о появляющихся цифровых усилителях?
- Цифровые усилители мы не применяем. Конечно, мы присматриваемся к ним и уже давно тестируем. Но пока нас в них слишком многое не устраивает, чтобы начать использовать. Вопервых, звук у них не столь хорош, как бы хотелось, во-вторых, можно сказать, что технология цифрового усиления еще не установилась, и, в третьих, сейчас они обходятся дороже при тех же качественных показателях. То есть класс D дешев, если он используется в недорогой технике с не самым высоким качеством звучания, но если вам надо слелать прецизионный аппарат. то цифровой усилитель нужного уровня обойдется гораздо дороже, чем обычный.

Вообще, в разных колонках у нас стоят разные усилители, но предпочтительнее класс А. Если вы думаете о том, как их охлаждать, то, предчувствуя ваш вопрос, сразу отвечу: в новых сериях у нас вся колонка — это огромный радиатор.

— В России достаточно актуальны инсталляции в небольших комнатах, площадью 15—25 м², где планировка выглядит, например, так: 3м — ширина, 6м — длина. Какую акустику вы посоветуете нашим сооте-



Роберт Паломяки, инженер службы поддержки пользователей компании Genelec

чественникам и как ее лучше установить?

— Системы Genelec 6020 с сабвуфером 5050, как у меня в моей небольшой комнате. Если помещение побольше — то HT206 и сабруфер HTS3

сабвуфер HTS3. Для стереоустановки требуется обеспечить угол от головы слушателя в 60 градусов. Акустику окружающего звука развести на 120 градусов от центральной оси. Впрочем, эти параметры всем известны, это стандарт. Место для сабвуфера придется подбирать — располагать его там, где он лучше всего звучит, но обязательно не в центре, а немного сбоку, иначе образуются стоячие волны. Ни в коем случае не следует ставить систему поперек. если, например, у вас комната 3 на 6 метров, — только в длину. Это верно и для любого другого прямоугольного пространства. Genelec 6020 необходимо устанавливать так, чтобы сзади было не менее 5 сантиметров до стены, потому что на задней панели располагается фазоинвертор. Желательно использовать кронштейны или подставки под колонки — по высоте не меньше 30 сантиметров от пола, причем это расстояние зависит от высоты потолка. А выше можно — до того уровня, на котором располагаются уши слушателя. Еще выше не рекомендуем.

Гребуются курьеры! Достойные условия. Классный молодой коллектив. Звоните: +7 (495) 780 88 25 или пишите: sales@gamepost.ru





Game Cube & Resident Evil 4 Limited Edition Bundle

**5400** 

НЕ СКУЧАЙ!

дома и

В ДОРОГЕ



PlayStation 2 Slim (RUS)



Xbox 360 Premium

4310 p.



PlayStation 3 Full 60Gb (rus)

21600

Игру доставят в день заказа



**PSP Base Pack** 

Не нужно выходить из дома, чтобы сделать заказ

Покупку можно оплатить кредитной картой









2052 p.



2160 p.





1350 p.





2430 p.











1350 p.



1350 p.



1215 p.





Collector's Edition 1404 p.



2025 p



2160 p.

## [панорама] интервью



# Жизнь в чипах

Андрей Дементьев

На прошедшую в Турции конференцию российского дистрибьютора A&T Trade приехало много гостей, в том числе и представители всемирно известных компаний. Воспользовавшись моментом, мы поговорили с человеком, который работает в Texas Instruments. На своих страницах мы часто рассказываем о DLP-проекторах, и не секрет, что во всех них стоят чипы от TI. Наш разговор с Кристианом Тево (Christian Thevot), менеджером по маркетинговым коммуникациям DLP-продукции в регионе EMEA, касался настоящего и будущего микрозеркальной технологии

- Кристиан, Texas Instruments это огромный конгломерат, выпускающий различные полупроводниковые решения. Если говорить о DLP-чипах, то вы ведете разработки сначала в профессиональной области, а уже потом переносите технологии в бытовую?
- Да, вы правы, сейчас в нашей корпорации работает более 25 тысяч сотрудников, ее годовой оборот составляет 13 миллиардов долларов, и совсем недавно открылось даже представительство в Москве. Мы лидеры в полупроводниковой области и производим огромное число наименований продуктов, которые используются в самой разнородной технике — от мобильных телефонов до автомобилей. Маленькими нас никак не назовешь. И конечно, в каждой отрасли инженерные разработки, а фактически изобретения, проходят свой путь. Так, в DLP, несмотря на то что по количеству и
- объему в этой области лидирует профессиональное и бизнес-оборудование, с точки зрения нововведений на первом месте стоит как раз бытовой сектор. А происходит это из-за того, что там сильнее всего востребованы инновации. Мы, например, недавно предложили концепты нового проектора для игроманов, а также микропроектора на базе светодиодов, который умещается в сотовом телефоне.
- Интересно, а будет ли игровой проектор недорогим, ведь компьютерный рынок не любит высокие цены? Вы разработали специально для него новый чип?
- Нет, у нас изначально не было идеи делать новый чип. Мы просто хотели показать нашим партнерам, что не стоит упускать значительный рынок любителей компьютерных игр, тем более что сегодня уже вполне реально создать в этой ценовой нише качественный проектор. У ап-
- парата новаторский дизайн, отдельная система окружающего звука. Мы намеренно не стали доводить его разрешение до Full HD пока это слишком дорого. Например, если вы покупаете игровую консоль Sony PS3 за семь сотен евро, то и на проектор вы вряд ли захотите потратить намного больше, так что цена была для нас важным показателем. Мы разработали эту концепцию для других производителей и надеемся, что вскоре подобные модели появятся на рынке.
- Кристиан, Вы упомянули о концепте микропроектора на базе светодиодов (LED). Вы считаете, что за этой технологией будущее?
- Да, я думаю, что будущее за LED, причем близкое будущее. Сегодня применение светодиодов ограничивается их невысокой яркостью. Если вы хотите получить большой световой поток, необходимо использовать лампу.

А при помощи светодиодного источника сейчас можно получить изображение диагональю дюймов этак в 20. Можно растянуть даже на 50 дюймов — если комната будет полностью затемнена, иначе вы ничего не увидите.

Зато у LED есть свои преимущества. Не надо часто менять лампу — ведь LED-источники очень долговечны, так что сам проектор успеет устареть раньше, чем светодиод выработает свой ресурс. Отпадает нужда и в цветовом колесе — проще сделать диоды разных цветов (RGB), которые способны переключаться крайне быстро, до 5 тысяч раз в секунду.

И заметьте: первый LED-проектор имел световой поток всего 25 ANSI-люмен — это даже меньше, чем у диаскопа тридцатилетней давности, однако всего за полгода эта цифра увеличилась в 4 раза и продолжает расти. Светодиоды очень быстро наращивают мощность. В Америке, например, сейчас стоит вопрос о полной замене обычных ламп в фонарях уличного освещения светодиодами.

У светодиодов имеется множество неоспоримых достоинств: они предлагают огромный выбор

# У наших конкурентов нет таких аргументов, как 10-летняя история и 10 миллионов проданных чипов, безупречная надежность и длительный срок службы

основных и неосновных цветов, который позволяет расширить охват цветового пространства, сделать так называемый локус не треугольным, как обычно, а многоугольным.

И последний, но не по значимости, фактор — низкое потребление энергии. В принципе можно сделать проектор на батарейках, как карманный фонарик.

- LED позволит избавиться от многих проблем одночиповых DLP-проекторов. Принимает ли сама Texas Instruments какое-либо участие в разработке светодиодных технологий?
- Нет, мы только покупаем их. Источники света — не наш профиль.
- Недавно некоторые компании объявили о будущих стандартах видео, по которым разрешение будет превосходить параметры Full HD. Планирует ли TI разрабатывать чипы с еще большим разрешением?
- Мы не верим в «еще большее разрешение». Сегодня больше пикселей не нужно. Мы лучше будем работать над тем, как увеличить качество каждого отдельного пикселя.
- А если взять перспективу на 10–20 лет?
- Прогнозировать, тем более на такой срок вперед, конечно же, невозможно. Да сейчас и нет смысла этим заниматься куда полезнее, как я уже заметил, заняться контрастностью, яркостью и цветностью каждого пикселя.
- Однако кинопленку в голливудских студиях оцифровывают в масштабе 4К или 6K, тогда как Full HD относится к 2К...
- Оцифровывают да, потому что для последующей обработки лучше иметь большее разрешение — потом, при его уменьшении, сохранится некий запас качества. Но вот воспроизводить, даже в большом кинотеатре, запись со столь высоким разрешением совсем не обязательно. Показательно выступление многих известных режиссеров, к примеру Джеймса Камерона, в пользу «цифровизации» кинотеатров (заметьте, посредством DLP-проекторов) — они согласны с тем, что 1080р вполне достаточно. При таком разрешении от зрителя не ускользнет ни один нюанс.
- Кристиан, тогда скажите, как скоро большие кинотеатры начнут массово переходить на «цифру»?
- Быстрее, чем кто-либо ожидает. Некоторые говорят, что на переход потребуется 10 лет, но мы считаем, что все произойдет гораздо оперативнее. Только в прошлом году добавилось пять

сотен кинотеатров. За этот год мы планируем достичь цифры в 4000 цифровых кинотеатров во всем мире.

- Зачастую говорят, что высокая стоимость DLP-чипов объясняется монопольным положением Texas Instruments в их производстве. И кстати, почему так сильно возрастает цена трехчипового проектора? Гораздо выше, чем если взять стоимость трех чипов...
- Монополии нет потребитель может выбрать между технологиями LCD, D-ILA, SXRD и DLP. Естественно, мы считаем, что DLP самая лучшая. У наших конкурентов нет таких аргументов, как 10-летняя история и 10 миллионов проданных чипов, безупречная надежность и длительный срок службы. Показателен и выбор кинотеатров он сделан в пользу технологии DLP.

Что касается трехчиповых моделей, ситуация следующая. Дело тут не в самих чипах. Трехчиповые проекторы содержат сложную систему линз и дихроичных зеркал, которые позволяют на 96-97% использовать весь световой поток. Если вы пропускаете его через светофильтры в цветовом колесе, то теряется немало света и, конечно, не получается такого точного разделения потока по трем основным цветам. Вот как раз эта оптика и стоит очень дорого, кроме того, непросто добиться идеального совмещения лучей и зафиксировать все это в одной конструкции, а также обеспечить эффективный теплооотвод.

- А есть ли технологический предел в размещении пикселей или их размеров на одном DLP-чипе?
- По сравнению с полупроводниковыми чипами, такими, например, как микросхемы памяти, микрозеркала по-прежнему очень большие. Может, и есть пути для их дальнейшего уменьшения, но предела я не знаю. Думаю, до дифракционного еще очень далеко...
- Скажите, пожалуйста, какие компании-производители DLP-проекторов, по вашей статистике, занимают первые места по объемам?
- Optoma, InFocus, Toshiba, BenQ наиболее крупные вендоры. Сложно выделить какого-то одного лидера.
- Последняя разработка Texas Instruments — Dark Chip 3. Что дальше?
- Думаю, Dark Chip 4! Мы будем уменьшать зазор между пикселями, площадь опоры, время переключения вот основные направления развития.



Если при нажатии на кнопку двигатель не завелся - срочно купите журнал

# [панорама] Салоны







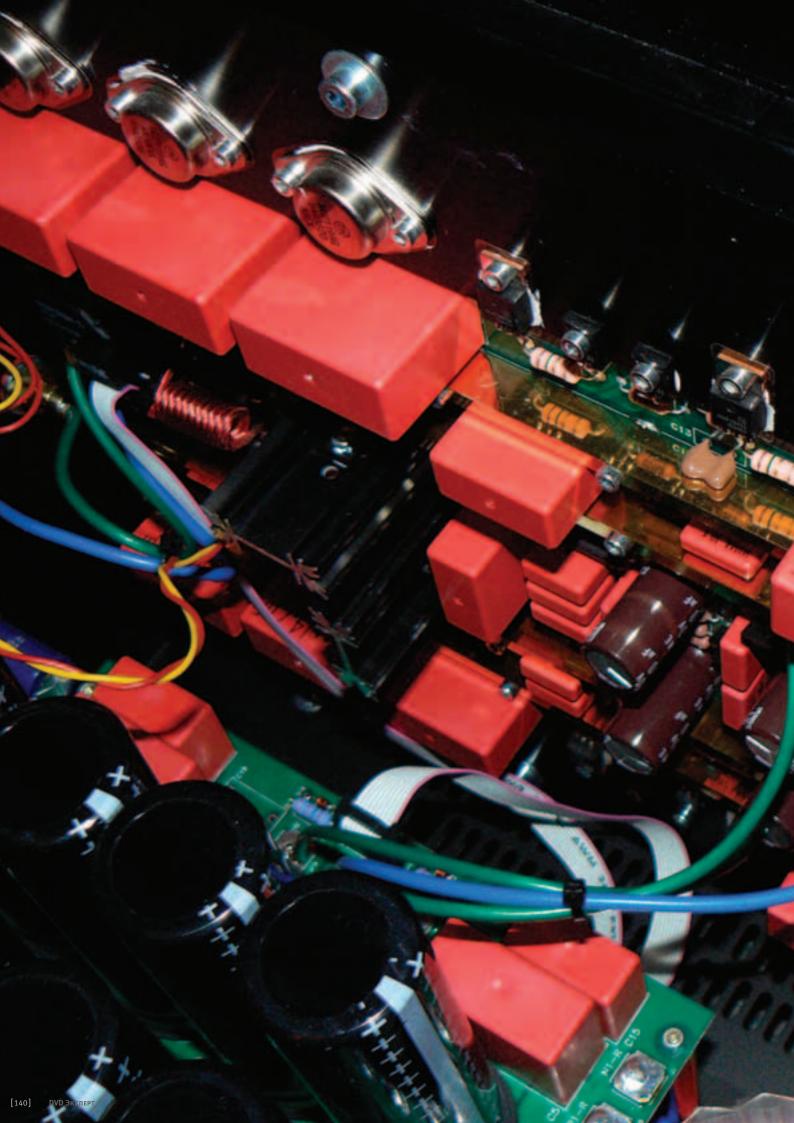
#### Компания «Солярис»

С 1993 года компания «Солярис» является одним из крупнейших дилеров мировых производителей техники Hi-Fi и High End в Москве. В условиях достаточно жесткой конкуренции на рынке компания «Солярис» избрала основным принципом своей работы качество. Лучший сервис для клиентов, большой выбор аппаратуры и расширение возможностей. С клиентами работают высококвалифицированные специалисты, регулярно увеличивается ассортимент предлагаемой продукции лучших брендов.

Ключевые БРЕНДЫ: AudioAtacama, B&W, Canare Cable, Castle Acoustics, Cerwin-Vega!, Classe, Clearaudio, Conrad-Johnson, Dali, Denon, Elan, Exposure, Fujitsu, Genelec, Hantarex, Hitachi, InFocus, Isotek, Jeff Rowland, Lexicon, Lyngdorf, Marantz, Mark Levinson, McCormack, Monster Cable, Onkyo, Panasonic, Philips, Piega, Pioneer, PrimaLuna, Pro-Ject, Profigold, PS Audio, Qed Cable, Quadraspire, Revel, Rotel, Sharp, Shure, Siltech, Sim Audio, SIM2, SME, Sound Organisation, Soundstyle, Tara Labs, Teac, Thiel, Transparent, Triangle, Vampire Wire, Van Den Hul, Vifa, Vutec, Wilson Audio

Адрес: Москва, ул. Садовническая, д. 74

Интернет-магазин: www.solyaris.ru





# [навигатор] каталог

Плазменные панели	Цена, руб.	Размер экрана, дюймов	Габариты, мм	Разрешение	Яркость, кд/м²	Акустическая система, Вт	Контрастность	Компонентный вход	SCART вход	S-Video вход	VGA вход	НДМІ вход	DVI вход	Оценка	Публикация
LG MW-71PY10G	2160000	71	1750x982x98	1920x1080	800	2x10	1200:1	•	•	•	•	•	•	****	Август '06
Panasonic TH-65PV600R	444000	65	1754x985x145	1920x1080	1500	2x15	5000:1	•	3	•		3		****	Апрель '07
Panasonic TH-65PV500R	341630	65	1554x985x145	1366x768	1000	2x15	3000:1	•	3	•	•	•		****	Июль '06
Pioneer PDP-5000EX	265000	50	1282x750x98	1920x1080	1000	2x13	3000:1	•		•		2	•	****	Октябрь '06
Hantarex PD50 G_W_Stripes TV	212000	50	1216x744x99	1366x768	1500	2x7	15000:1	2	2	•	•	3	•	****	Май '07
Pioneer PDP-507XD	154000	50	1224x717x115	1366x768	1100		4000:1	•	3	•		2		****	Ноябрь '06
Pioneer PDP-427XD	90000	42	1040x679x115	1024x768	1100	2x13	3000:1	•	3	•		2		****	Март '07
AKAI 42PDP-01T	70000	42		852x480	1000	2x15	3000:1	•	•	•			•	****	Сентябрь '06
Conrac Reflection 42 HD	95000	42	1190x630x100	1024x768	1100	2x10	6000:1	•	•				•	****	Февраль '07
Fujitsu P42HTS40R-S	85000	42	1039x640x87	1024x1024	1500	2x15	3000:1	•	3				•	****	Февраль '07
Hantarex 42 TV G-W Stripe	99900	42	1048x654x98	1366x768	550	2x8	4000:1	•	2				•	****	Февраль '07
Hitachi 42PD9800TA	95000	42	1134x728x350	1024x1080	1400	2x36	10000:1	2	-			2		****	Февраль '07
LG 42PC1RR	99990	42	1129x695x98,5	1024x768	1200	2x15	10000:1	•	2	2	•	•		****	Сентябрь '06
LG 42PC1RR	99000	42	1129x748x380	1024x768	1200	2x15	10000:1	•	2			2		****	Февраль '07
Marantz PD-4201	182650	42	1030x79x716	1024x768	1000	2x5	10000:1	2	2	•	•	-	•	****	Апрель '06
NEC T1000	78300	42	1153x643x101	852x480	550	2x15	800:1	•	2	•	•	•	•	****	Сентябрь '06
Panasonic TH-42PV60R	50000	42	1020x1201x493	1024x768		2x10	10000:1	•	3			2		****	Февраль '07
Philips 42PF9631D/10	73000	42	1138x796x290	1024x1080	1400	2x15	10000:1	•	2			2		****	Февраль '07
Pioneer PDP-4270XD	90000	42	1040x679x115	1024x768	1100	2x13	3000:1	•	3			•		****	Февраль '07



Панель отлично подойдет для работы с плеерами, оснащенными портом HDMI

ЖК-телевизоры	Цена, руб.	Размер экрана, дюймов	Габариты, мм	Разрешение	Яркость, кд/м²	Акустическая система, Вт	Контрастность	Компонентный вход	SCART BXOA	S-Video вход	VGA вход	HDMI вход	DVI вход	Оценка	Публикация
LG 47LB2RF	140000	47	1280x828x315	1920x1080	500	2x10	1600:1	•	2	•		2		****	Январь '07
Samsung LE46F71B	169990	46	1129x788x320	1920x1080	450	2x10	6000:1	•	2	•		2		****	Октябрь '06
Sharp LC-46XD1RU	131000	46	1127x790x309	1920x1080	450	2x15	2000:1	•	2			2		****	Январь '07
Sony KDL-46X2000	124600	46	121x734x1262	1920x1080				•	3		•	2		****	Август '06
Philips 42PF9831D/10	135000	42	1279x872x114	1366x768	550	2x12+1x24	4500:1	•	3	•	•	2		****	Сентябрь '06
Philips 42PF9730/10	128300	42	1238x755x96	1366x768	550		3500:1	2	3			•	•	****	Июль '06
LG 42LB1R	113000	42	1175x670x144	1366x768	600	2x10+2x15+30 (сабвуфер)	1100:1	•	2	•	•	•		****	Май '06, Июль '06
Toshiba 42WL58R	101300	42	1044x708x107,5	1366x768	500		500:1	2	2			2		****	Июль '06
Teckton TL-42VWTS	47000	42	1091x809x139	1366x768	600	2x15	1200:1	2	2	•		•		****	Октябрь '06
Conrac DesignLine Reflection 40	188500	40	1156x615x143	1280x768	500		600:1	•	2				•	****	Июль '06
Samsung LE-40M91 B	150000	40	994x696x326	1366x768	500	2x10	10000:1	•	2	•		•		****	Ноябрь '06
Hantarex LCD40 SG TV	141980	40	1000x605x120	1366x768	500	2x7	1000:1	2	2	•	•	-	•	****	Сентябрь '06
NEC MultiSync LCD4010	127000	40	982x580x140	1366x768	450	2x7	800:1	2		•	2		•	****	Июль '06
Sony KLV-W40A10E	114700	40	1114x729x360	1366x768	480	2x25+50 (сабвуфер)	1000:1	•	3	•		•		****	Апрель '06, Июль '06
Samsung LE-40R71 B	79990	40	992x713x326	1366x768	500	2x10	5000:1	•	2			•		****	Июль '06
Samsung LE-40M87 B	79990	40	916x654x300	1920x1080	550	2x10	15000:1	•	2	•		3		****	Май '07
ViewSonic N4060w NextVision	78300	40	1015x755x280	1360x768	500	2x10	1000:1	•	3	•	•	•		****	Июнь '06, Июль '06
BenQ VL-3733	38000	37	968x696x110	1366x768	500	2x10	1200:1	•	2	2		•		****	Май '07
Loewe Spheros R 37 Masterpiece	171500	37	1068x994x88	1366x768	450		800:1	•	2				•	****	Июль '06
Loewe Art - Xelos A 37 Digital	137000	37	990x700x83	1366x768	450		800:1	•	2			•		****	Октябрь '06
Philips Cineos 37PF9731D	128000	37	991x707x114	1920x1080	550	2x15	6000:1	•	2	•		2		****	Декабрь '06
Sharp LC-37GD7E	116000	37	917x645x108	1366x768	450	2x10	800:1	•	2	•	•	•	-	****	Июль '06
Sharp LC-37GA9RU	84000	37	928x656x115	1366x768	450	2x15	1200:1	VGA	2	•	•	2	-	****	Октябрь '06
JVC LT-Z37SX5	68800	37	926x632x108	1366x768	500		1000:1	2	-			•		****	Июль '06
Samsung LE37R72B	64990	37	923x326x676	1366x768	500	2x10	1000:1	•	2			•		****	Октябрь '06
Rolsen RL-37D40D	60750	37	960x730x320	1366x768	500		800:1	•	2			•		****	Июль '06
BenQ DV3750	60000	37	1025x591x122	1920x1080	550	2x15	800:1	2	2	2	•	-	•	****	Сентябрь '06, Октябрь '06
JVC LT-Z37DX5	58000	37	916x710x300	1366x768	500		1000:1	2	-			•		****	Октябрь '06

		тна,	٤		, W <sub>2</sub>	В	J.	ы́х		<b>T</b>					
	, ,	Размер экрана, дюймов	габариты, мм	Разрешение	Яркость, кд/м²	Акустическая система, Вт	Контрастность	Компонентный вход	вход	вход	М	вход	Д		щия
NGC	<b>цена, руб.</b>	Размер 3 дюймов	ари	реш	(OCT	стич	тра	АПОР	SCART	S-Video	А вход	MI B)	вход	Оценка	Публикация
ЖК-телевизоры	Це	Раз Дю	Габ	Раз	Ярі	Аку	ξ	Комг вход	SC/	S-V	VGA	HDMI	DVI	<del>1</del> 0	Пуб
LG 37 LC2R	58000	37	944x726x286	1366x768	500		5000:1	•	2			2		****	Октябрь '06
ViewSonic N3760w NextVision	50000	37	960x730x280	1366x768	500	2x10	800:1	•	3	•	•	•		****	Май '06, Октябрь '06
Toshiba 37WL66R	49000	37	916x710x300	1366x768	500		800:1	2	-			•		****	Октябрь '06
Rolsen RL-37IT40	44000	37	1100x670x250	1366x768	600		1200:1	•	2			•	•	<b>★★★★☆</b>	Октябрь '06
Xoro HTL 3715 w	43000	37	1118x587x106	1366x768	500	2x8	550:1	•	2	•	•		•	****	Июнь '06, Июль '06, Октябрь '06
Teckton TL-37 IDB	39 900	37	1094x662,5x235	1366x768	600	2x15	1200:1	•	2	•	•	•		****	Февраль '07
NAD DV 81HD	160500	32	88x61x7,5	1366x768	500	2x15	1200:1	•	•	•	•	-	•	****	Октябрь '06
Sven STL-3200	46000	32	1100x580x110	1366x768	500	2x5	1000:1	•	•	•	•		•	****	Июль '06
Philips 32PF9541	45 000	32	794x599x298	1366x768	550	2x8	6000:1	•	2			2		****	Март '07
Samsung LE-32M71B	42990	32	803x578x252	1366x768	500	2x10	6000:1	•	2	•		•		****	Январь '07
Toshiba 32WL68R	39000	32	682x553x273,5	1366x768	500	2x10	1000:1	2	-			2		****	Март '07
Rolsen RL-32D40	38000	32	820x660x120	1366x768	500	2x10	800:1	•	2				•	****	Декабрь '06
LG 32LB1R	36 000	32	912x596x259	1366x768	500	2x15	1600:1	•	2			•		****	Март '07
BenQ DV3251	34900	32	997x593,5x123,5	1366x768	500	2x8	800:1	2	•	•	•	•		****	Ноябрь '06
Teckton TL-32VWTS	34000	32	810,7x634,8x105	1366x768	600	2x7	1200:1	•	•	•			•	****	Декабрь '06
JVC LT-Z32FX6	32000	32	800x592x244	1366x768	500	2x10	1000:1	2	-	•		2		****	Ноябрь '06, Март '07
Teckton TL-32A1B	30000	32		1366x768	800	2x15	1200:1	•	2	•	•	•		****	Ноябрь '06
Rolsen RL-32D50D SR	29 990	32	815x660x315	1366x768	500	2x10	800:1	•	2				•	****	Март '07
Xoro HTL 3216w	25000	32	808x570x220	1366x768	400	2x8	1200:1	•	2	•		•		****	Май '07
BBK LT3209S	24 000	32	792x656x270	1366x768	500	2x10	1000:1	2	2			•		****	Март '07
Xoro HTL2712ws	24000	27	874x555x232	1280x720	550	2x8	900:1	•	2	•	•	•		****	Январь '07
Xoro HTL2722w	21000	27	680x527x245	1366x768	450	2x8	1200:1	•	•	•		•		****	Март '07
Xoro HTL 2605 w	27800	26	690x205x567	1280x768	500	2x5	600:1	•	2	•	•		•	****	Июль '06
Panasonic TX-26LX60P	27 000	26	657x525x301	1366x768	550	2x10	1200:1	•	•			2		****	Март '07
Sony KDL-26U2000	27 000	26	663x503x220	1366x768	450	2x10	1200:1	•	2			2		****	Март '07

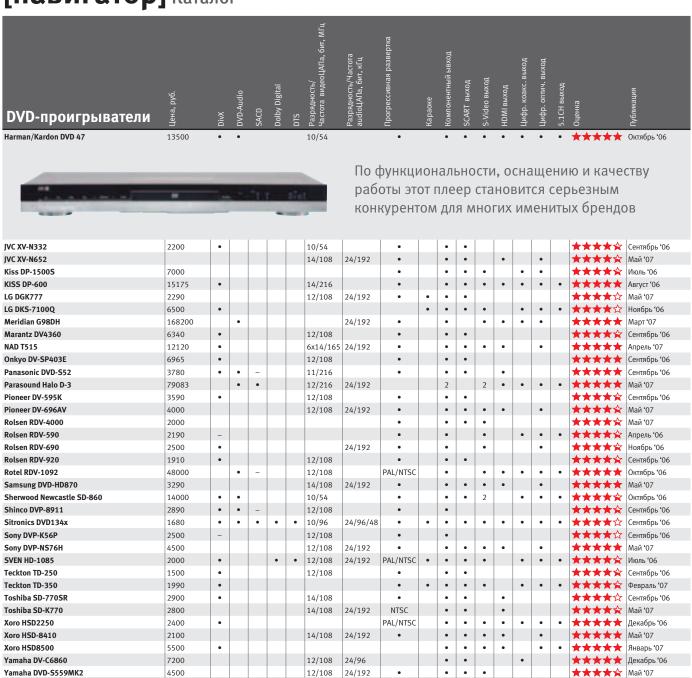


#### Отличная покупка для коллекционеров первозонных DVD

Rolsen 26D50D	25990	26	695x600x270	1366x768	500	2x8	700:1	•	2				•	****	Февраль '07
Sharp LC-26S2RU	25 000	26	875x772x230	1366x768	500	2x10	600:1	•	2			•		****	Март '07
Sony KDL20S2020	24000	20	500x406x209	1366x768	500	2x5	1200:1							****	Январь '07
LG 20LC1	16000	20	492x483x283	640x480	450	2x5	350:1		•	•	•			****	Октябрь '06
Rolsen RL-20D50D	14390	20	510ъ480x240	640 x 480	450	2x3	800:1	•	•	•	•			****	Апрель '07
Xoro HTL 2012	13500	20	654x195x483	800x600	450	2x4	500:1	•	•	•	•			****	Сентябрь '06
Samsung LE-19R71B	21500	19	485x407,8x200	1366x768	500	2x10	500:1		•	•	•		•	****	Январь '07
SWEDX XV1-19TV	18620	17	522x460x225	1280x1024	250		500:1			•	•			****	Февраль '07

DVD-проигрыватели	Цена, руб.	DivX	DVD-Audio	SACD	Dolby Digital	DTS	Разрядность/ Частота видеоЦАПа, бит, МГц	Разрядность/Частота audioЦАПа, бит, кГц	Прогрессивная развертка	Караоке	Компонентный ывход	SCART выход	S-Video выход	НОМІ выход	Цифр. коакс. выход	Цифр. оптич. выход	5.1СН выход	Оценка	Публикация
BBK DV525SI	3170	•					12/108		•		•	•						<b>★★★★☆</b>	Сентябрь '06
BBK DV718Si	3500	•	•	-			12/108	24/192	•		•	•	•	•	•	•		****	Январь '07
BBK DV828X							12/108	24/192	•	•	•	•	•			•		****	Май '07
Burmester 033	355725							24/96	NTSC		•	2	•	-	•	•		****	Май '07
Denon DVD-1720	6500	•					10/54		•		•	•						****	Сентябрь '06
Denon DVD-1920	10800	•	•	-			11/216		•		•	•	•	•	•	•	•	****	
DVTech D210	1400	-							-			•						****	Сентябрь '06
DVTech D 220	1600	•			•		12/108	24/192	-		•	•	•		•	•		****	Март '07
DVTech D 230	1950	•					12	108	-		•	•	•		•	•		****	Ноябрь '06
DVTech D570	2430						12/108		PAL/NTSC		•	•	•		•	•	•	****	Апрель '06
DVTech D 630	2800						12/108	24/192	•	•	•	•	•			•		****	Май '07
Harman/Kardon DVD 23	7000	•					10/27		PAL/NTSC		•	•	•		•	•		****	Май '07

### [навигатор] каталог



Портативные DVD-плееры	Цена, руб.	Размер экрана, дюймов	Поддержка DivX	Слот USB	Поддерживаемые типы карт	Композитный выход	S-video выход	Композитный вход	S-video вход	Цифр. коакс. выход	Стерео выход	Стерео вход	Время работы батарей, ч	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
BBK DL3103DC	11300	10		•	MMC, SD, MS	•	•	•	-				2,5	266x28x183	1,2		
BBK DL383DC	8640	8	•		MMC, SD, MS	•	•	•	-				6	238x29x174	1,1	1	
			٠										10				
Philips PET1002	13550	10,2				•	•			•	•	•		260x30x180	1,2	****	Август '06
Philips PET725	6664	7	•			•	-	•	-	•	•	•		170x33x193	0,85	****	Октябрь '06
Samsung DVD-L300	17280	10				•	-	•	-				6,67	267x28x180	1,2	****	Апрель '06
Samsung DVD-L1200	20250	12				•	-	•	-				5	301x28x203	1,5	****	Апрель '06
Shinco PMP-1700	11600	7	•		MMC, SD, MS	•	-	-				-	3,5	195x27x143	0,7	****	Апрель '06
Shinco SDP-1720T	8900	7	•	•	MMC, SD, MS	•	_	•	-				3,67	190x37x142	0,9	****	Апрель '06

Портативные DVD-плееры	Цена, руб.	Размер экрана, дюймов	Поддержка DivX	Слот USB	Поддерживаемые типы карт	Композитный выход	S-video выход	Композитный вход	S-video вход	Цифр. коакс. выход	Стерео выход	Стерео вход	Время работы батарей, ч	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
Sitronics PDV-700	6 200	7	•			•				•			2,5	205x40x158	0,7	****	Декабрь '06
Sony MV-700HR	13500	7			MS	•	-	•	-				3	220x44x152	1,2	****	Апрель '06
Toshiba SD-P1400	9450	7				•	•	-				-	3,75	200x33x160	0,8	****	Апрель '06
Velas VDP-920	9000	9,2	•	•	SD	•		•							1,2	****	Май '07
Xoro HSD 7070	5400	7	•			•	•					-	3,5	200x37x155	1	****	Апрель '06

Проекторы	Цена, руб.	Тип	Hun-	Разрешение	Яркость, ANSI люмен	Контрастность	min расстояние для проецирования на экран 106", м	Компонентный вход	S-Video вход	VGA вход	HDMI вход	DVI вход	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
BenQ W100	27500	DLP		854x480	1300	2500:1	4,9		•			•	238x283x94	2,72	****	Ноябрь '06
Sony VPL-EX3	33000	LCD		1024x768	2000	300:1	3,6		•				308x98x252	2,7	****	Ноябрь '06
Acer PH530	34750	DLP	DLP DMD	1280x720	1000	2500:1	4,3	•	•	•	•		283x256x104	2,7	****	Январь '07
Toshiba TDP-FF1	35640	DLP		800x600	400	1500:1				•			135x55x100	0,5	****	Июль '06
Epson EMP-TWD3	39000			854x480	1200	1000:1	0,73-7,57		•				310x406x125	7	****	Март '07
EIKI EIP-1000T	42800	DLP	DarkChip2	854x480	1000	2500:1	3,6	•	•	2			315x109x280	3,9	****	Апрель '06, Ноябрь '06
Epson EMP-TW520	44000	LCD		1280x720	1400	4000:1	3,2	•	•		•		327x406x143	5,2	****	Апрель '06, Ноябрь '06
Optoma ThemeScene HD70	44200	DLP	DarkChip2	1280x720	1000	4000:1	3,7	•	•		•		265x256x108	2,5	****	Апрель '07
Sanyo PLV-Z5	46500	LCD		1280x720	1100	10000:1	3,1	2	•		2		382x304x127	5	****	Январь '07
LG BN315-JD	49000	DLP		1280x768	1200	2500:1	3,8		•		•		330x220x95	2,9	****	Ноябрь '06
InFocus Play Big IN74	54400	DLP	DarkChip2 0,65"	1024x576	1000	3000:1	4	•	•	•	•	•	120x360x360	4,2	****	Октябрь '06, Ноябрь '06
Epson EMP-TW600	56400	LCD		1280x720	1600	5000:1	3,2	•	•		•		327x406x143	5,2	****	Апрель '06
Toshiba TDP-ET20	56500	DLP		854x420	1100	2000:1	1,5	•	•	•	•		344x322x155	4,8	****	Ноябрь '06
Panasonic PT-AX100E	59400	LCD		1280x720	2000	6000:1	3,2		•		•		395x300x112	4,9	****	Ноябрь '06
Yamaha DPX-530	62000	DLP	DarkChip2 0,65"	1024x576	1500	4000:1	3,6	•	•	•		•	102x360x290	3,9	****	Сентябрь '06
LG AN110	62100			1280x720	1000	2500:1	4,04	•	•	•	•		443x254x94	4,5	****	Июль '06
Epson EMP-TW700	65000	LCD		1280x720	1600	10000:1	3,5	2	•		•		406x310x124	5,4	****	Январь '07
Planar PD7060	85000	DLP	DarkChip3	1280x720	1000	3500:1	3,8	•	•		•	•	315x347x147	3,6	****	Май '07
InFocus Play Big IN76	89400	DLP	DarkChip2 720p	1280x720	1000	3000:1	3,59	•	•		•	•	360x120x360	4,2	****	Август '06
Sanyo PLC-XU110	98300	LCD		1024x768	4000	500:1	3,6	•	•	•		•	334x78x232	3,5	****	Февраль '07
EIKI EIP-1600T	113500	DLP		1280x768	1200	6500:1	2,9	3	•		•		315x120x294	4	****	Март '07
EIKI EIP-1500T	119250	DLP	TI Mustang HD2+	1280x720	1200	2500:1	2,79	2	•			•	310x104x287	4,2	****	Август '06
Panasonic PT-AE1000E	133600			1920x1080	1100	11000:1	3,6	•	•		•		460x300x130	7,2	****	Апрель '07
InFocus Play Big IN78	138000	DLP	DarkChip3	1280x720	1000	3500:1	4	•	•		2	•	360x360x119	4,22	****	Февраль '07
DreamVision DreamWeaver II	160300	DLP	Texas Instruments Matterhorn 12 DMD	1024 x 576	1100	1500:1	4,4	3	2	•	-	•	439x127	4,4	-	Октябрь '06
Planar PD7130	164000	DLP	DarkChip3	1280x720	900	4500:1	3,2	2	•			•	445x420x164	8	****	Март '07

# Технология LVDS позволяет практически полностью исключить эффект «радуги»

SIM2 Domino 35H	165000	DLP	HD2+ DarkChip2	1280 x 720		3200:1		•	•	•	•		350x167x318	5	****	Ноябрь '06
Sanyo PLV-80	178000			1366x768	3000	1100:1	4,14	2	•	2		•	319x168x430	8,7	****	Сентябрь '06
JVC DLA-HD1	211000	D-ILA		1920x1080	700	15000:1	3,2	•	•		2		455x418x172	11,6	****	Март '07
BenQ W10000	310500	DLP	DarkChip3	1920x1080	1200	10000:1	2,8	3	•		•		492x195x393	9,5	****	Май '07
Sony VPL-VW100	311000	LCD		1920x1080	800	15000:1	3,2	•	•	•	•	•	574x496x175	19	****	Февраль '07
Sharp XV-Z21000	324000	DLP	DLP DMD	1920x1080	1000	12000:1	4,3	2	•		2	•	475x187x410	9,4	****	Декабрь '06
SIM2 Grand Cinema HT3000	533000	DLP	DarkChip3	1920x1080		5000:1		•	•	•	2		435x195x431	11	****	Январь '07
Fujitsu LPF-D711WB	864000	LCD		1920x1080	1200	3300:1	4,06	5	4	2	•	•	430x95x350	12	****	Апрель '06
DreamVision X3	1215000	DLP		1280x720	3460	4300:1	2	2	•	•	•	•	695x550x280	35	****	Июль '06

AV-ресиверы	Цена, руб	Мощность , Вт	Декодирование	THX Select2	THX Ultra 2	Система автокалибровки	Цифр. коакс. входы	Цифр. оптич. входы	7.1 СН вход	Стереовход	Композитные входы	Компонентные входы	S-Video входы	НДМІ входы	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
Sherwood RD-6502	10000	5x110	Dolby Digital, DTS			-	2	1		6	3				440x141x330	9,5	****	Февраль '07
AVE RD501	10380	5x110	Dolby Digital, DTS			-									170x435x400	11,2	****	Март '07
Yamaha RX-V659	16000		DTS 96/24, Dolby Digital EX, DTS-ES Discrete 6.1	-	-	•	2	4	•	9	7	3	7		435x171x421	12,3	****	Октябрь '06
NAD T744	20385	5x50	Dolby Digital,ProLogic II, DTS, EARS, Enhanced Stereo			-	4	2			5	2	3	-	435x132x350	16,35	****	Май '07

### [навигатор] Каталог

AV-ресиверы	Цена, руб	Мощность , Вт	Декодирование	THX Select2	THX Ultra2	Система автокалибровки	Цифр. коакс. входы	Цифр. оптич. входы	7.1 СН вход	Стереовход	Композитные входы	Компонентные входы	S-Video входы	НДМІ входы	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
Onkyo TX-SR674E	25000	7x115	Dolby Digital EX, DTS- ES,DTS NEO:6, DTS 96/24				2	4	•	6	5	3	5	2	435x 174x377	11,4	****	Февраль '07
Cambridge Audio Azur 640R	34000	7x100	DTS NEO:6	-	-	-	5	6		8	5	3	5	3	425x150x420	15	****	Апрель '07
NAD T 763	34300	6x100	DTS NEO:6	-		-	2	4			5	3	6	-	435x170x423	20,7	****	Ноябрь '06
Yamaha RX-V2600	36500	7х130 (на 8 Ом, при 0,04% ПКГ)	DTS 96/24, Dolby Digital EX, DTS-ES Discrete 6.1	•		•	3	4	•	9	6	3	7	2	435x171x438	17,4	****	Август '06
Denon AVR-2807	30487	7x140	DTS NEO:6, DTS 96/24	-		•	3	5			7	3	7	2	434x171x429	14,5	****	Ноябрь '06
Onkyo TX-SR803E	31000	7х140 (на 6 Ом, при 0,08% ПКГ)	Dolby Digital EX, DTS-ES Discrete 6.1	•		•	2	5	•	7	6	3	6	2	435x173,5x430	13,5	****	Май '06, Ноябрь '06
Pioneer VSX-AX4ASi	40000	7x180	DTS NEO:6, DTS 96/24	•		•	2	5		7	7	3	7	4	420x187x462	16,3	****	Декабрь '06
Onkyo TX-SR804E	40400	7x170	Dolby Digital EX, DTS-ES Discrete, DTS-ES Matrix, DTS 96/24	•		•	2	5	•	7	5	3	5	2	435x174x430	13,6	****	Март '07
E - 1	od to	0	Это серьез	НЫ	йа	900	ana	ат	лля	ЯС	en	ье	3H	ΩΓ	о ломашн	его	театра, го	отовый



Это серьезный аппарат для серьезного домашнего театра, готовый выдать ошеломительную мощь в каждом из семи каналов и при этом поддержать марку компании с названием «гармония звука»

JVC RX-DP20V	45380	7x130	Dolby Digital EX, Discrete 6.1, DTS NEO:6, DTS-ES Matrix 6.1		•	=	1	4	•	9	5	3	5		176x445x475	24	****	Февраль '07
Yamaha RX-V2700	45561	7x140	DTS NEO:6, DTS 96/24	•		•	3	5			6	3	6	3	435x171x439	17,2	****	Ноябрь '06
Sherwood R-965	48000	7x140	DTS NEO:6, DTS 96/24	-		-	5	3			6	3	6	-	440x196x450	23,5	****	Ноябрь '06
Rotel RSX-1057	48500	5x75	DTS NEO:6, DTS 96/24	-		-	3	2			5	3	5	2	162x433x421	17	****	Ноябрь '06
Arcam Diva AVR 350	73710	7x100	DTS NEO:6, DTS 96/24	-		-	3	3			5	3	5	-	145x433x420	16,2	****	Ноябрь '06
Adcom GFR-700HD	92200	5x145	DTS-ES	-	-	-	3	3	•	6	4	4	4	2	432x194x432	22,7	****	Апрель '07
McIntosh MHT200	260000	8x140	DTS-ES, DTS NEO:6	-	-	•	3	3		8	7	2	7		451x240x470	33,1	****	Май '07

AV-процессоры	Цена, руб	Dolby Digital EX	DTS-ES Discrete 6.1	THX Ultra2	Система авток <sup>а</sup> либровки	Цифр. коакс. входы	Цифр. оптич. входы	7.1СН вход	Стерео вход	Композитные входы	Компонентные входы	S-Video входы	Цифр. коакс. выходы	Цифр. оптич. выходы	Стерео выходы	Композитные выходы	Компонентные выходы	S-Video выходы	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
Sherwood P-965	36610	•	•			2	4	•	5	3	3	5	•	•					440 x 196 x 450	16,4	-	
NAD M15	80850	•			нет	/1	//						2	2					/35x133x355	133	****	Сентябрь '06



В исполнении nad M15 инструменты приобретают очертания, соответствующие их реальным геометрическим размерам

B&K Components Reference 50 S2	83700	•	•	-	нет	6	5		7	7	3	7								146x432x343	9	****	Июль '0 6
Parasound Model 7100	92850	•	•	•	нет	4	4	•	6	6	3	4								150x437x406	8,2	****	Август '06
Primare SP31	132000	•	•		•	5	2	•	3	4	2	3	•	•	•	•	2	•	2	430x385x100	10	****	Март '07
Sunfire Theatre Grand Processor TGP-5	146300	•	•	•	нет	6	4	•	9	6	3	6	•	-	•	•	3	2	3	432x140x415	10	****	Ноябрь '06

Усилители мощности	Цена	Мощность (на 80м, при 0,01%ПКТ), Вт	Коэффициент нелинейных искажений, %	THX Ultra 2	Габариты	Масса, кг	Оценка	Публикация
AVE PL02	10540	100					****	Февраль '07
Yamaha AX-497	10800	2x85			435x151x390	9,1	****	Декабрь '06
Sherwood A-965	35250	7x150	0,09		440x196x450	32	-	Октябрь '06
Primaluna ProLogue Six	36500	70	менее 1,5		395x280x190	17	-	Апрель '07
Primaluna ProLogue Four	40500	2x35	менее 2		395x280x190	17	-	Апрель '07
Primaluna ProLogue Seven	49700	70	менее 1,5		395x280x190	17	-	Апрель '07
Primaluna ProLogue Five	53000	2x36	менее 2		395x280x190	17	-	Апрель '07
Musical Fidelity X-T100	39130	50	менее 0,01			3,85	****	Декабрь '06
Parasound Model 5250	77400	5x250		•	438x470x194	31.4	****	Сентябрь '06
Rotel RB-1092	78780	2x500			92x432x407	10	****	Декабрь '06
NAD M25	80850	7x160	0,03	•			****	Сентябрь '06
Primare A30.5	99700	120			430x385x175	28	****	Март '07
Sunfire Theatre Grand Amplifier TGA-7200	103000	7x200			432x150x420	15,4	****	Ноябрь '06
CODA CM	127 000	1x800			432x152x356	25	****	Ноябрь '06
Lexicon LX-7	194000	7x200			144x440x483	25,4	****	Апрель '07

Интегральные усилители	Цена	Мощность (ня 8Ом, при 0,01%ПКГ), Вт	Коэффициент нелинейных искажений, %	THX Ultra 2	Габариты	Масса, кг	Оценка	Публикация
Sherwood Newcastle RX-772	15700	2x100	менее 0,05		440x129x355	7,4	****	Май '07
Rega Mira 3	35200	2x60			430x85x270		****	Апрель '07
Cyrus 6 vs2	35700	2x40			75x215x365		****	Апрель '07
Cambridge Audio Azur 840A	36200	2x120	0,003		430x115x385		****	_02.07,Апрель '07
Rotel RA 1070	38536	2x100	0,03		430x121x360		****	Апрель '07
Primare I21	40400	2x75	0,05		430x385x100		****	Апрель '07
Primaluna ProLogue One	45630	2x35	менее 1		395x280x180	17	-	Апрель '07
Musical Fidelity A3.5INT	45900	2x150	0,01		440x100x395		****	Апрель '07



Стильный интегральный стереоусилитель, который скрупулезно акцентирует нюансы всего частотного диапазона

Onkyo A1-VL	47264	2x130	0,08	82x435x390		****	Апрель '07
Myryad MXI2080	52058	2x80		436x95x355		****	Апрель '07
Primaluna ProLogue Two	53600	2x40	менее 1	395x280x190	17	-	Апрель '07
Denon PMA-2000 AE	57490	2x80	0,7	181x434x480		****	Апрель '07
Primaluna DiaLogue One	75200	2x36	менее 1,2	405x385x210	29	-	Апрель '07
Primaluna DiaLogue Two	85600	2x38	менее 1	405x385x210	29	_	Апрель '07
Hegel H200	122325	2x200	менее 0,006	120x430x480	25	****	Май '07

Сабвуферы	Цена	Динамик, дюймов	Мощность, Вт	Частотная характеристика, Гц	Неравномерность, дБ	Габариты, мм	Масса, кг	Оценка	Публикация
AVE SW 611	4460	3x7	100	30-200	90	340x330x340	12	****	Октябрь '06
JAMO SUB 300	9 300	10	300	28-200		378x310x507	18,9	****	Март '07
Bowers & Wilkins Model AS1	10 000	6,5	85	27-100		378x215x385	11	****	Март '07
DLS T-sub8	10 300	8	250	32-200		546x378x253	14,9	****	Март '07
Wharfedale PowerCube PC 12+	10 600	12	150	30-95		375x430x405	19,2	****	Март '07
Audio Pro Sub Level 110	11 000	10	400	23-100		410x350x390	16,8	****	Март '07
Yamaha YST-SW515	11 500	10	270	20-160		350x430x382	19	****	Март '07
PSB Speakers SubSonic 5i	12 825	10	225	30-150		314x419x378	14,1	****	Март '07
Cerwin-Vega! CVHD-12S Powered Sub Woofer	14 000	12	250	28-150		451x426x419	22	****	Март '07
Mirage OMNI S10	14 000	10	200	21-120		431x373x469	18,6	****	Март '07
Paradigm PS-1000	14 000	10	200	20-150		425x387x520	25,5	****	Март '07
Jamo Sab550	17010	10	550	26-150		396x325x530	21,6	****	Декабрь '06

Мягкие и изящные линии Sub 550 позволяют не прятать его стыдливо в укромный уголок, а смело использовать в качестве элемента интерьера

Boston Acoustics XB6	17 600	12	200	29-150		350x395x354	12,7	****	Март '07
Miller & Kreisel Sound KX-10 SF	19 000	8	150	35-200		349x257x254	11,3	****	Март '07
Acoustic Energy Linear Sub	21500	1x9	200	30-150	6	497x430x390	26	****	Август '06
Jamo E 8SUB.5	21600	1x10	300	25-150		399x405x472	21,5	****	Август '06
AAD S-160	22000	10	160	23-160		310x510x480	24	****	Март '07
Revel Concerta B12	25600	1x10	650	28-175	3	333x358x386	29,2	****	Август '06
Sunfire Dominator D-10	26000	9,84	1000	20-100		292x292x292	15,4	****	Декабрь '06
KEF HTB2	25650	2x10	250	30-250		390x440x195	11,3	****	Апрель '07
System Audio SubElectro 200	28000	1x10	380	22-160	3	350x350x350		****	Август '06
Velodyne SPL-800i	30000	1x8	1000	28-120	3	270x260x330	16	****	Август '06
KEF Model PSW3500	31000	1x12	300	30-250	3	460x600x395	22,5	****	Август '06
B&W ASW 675	32385	1x10	500	22-110	3	340x340x411	25,5	****	Август '06
Wharfedale SW380	32500	1x15	600	25-90	6	570x465x570		****	Август '06
Boston PV1000	35000	2x10	1000	22-150	1	375x293x359	18	****	Август '06
Dynaudio SUB 300	38000		250	60-100		320x338x466	19,1	****	Май '07
Polk Audio PSW1000	39500	2x10	400	30-125	3	425x428x492	36,7	****	Август '06

## [навигатор] каталог

Рекордеры	Цена, руб.	Запись DVD+R/RW	Запись DVD-R/RW	06ъем (ГБ)	Прогрессивная развертка	S-Video входы	SCART вход	S-Video выход	Компонентный выход	SCART BЫХОД	HDMI выход	5.1СН выход	Цифр. коакс. выход	Цифр. оптич. выход	Оценка	<b>П</b> убликация
Sitronics DVD 211R	4590	•			•	2	•	•	•	•		•	•	•	****	Февраль '07
Xoro HVR-5500	6500	•		160	•	•	•	•	•	•			•	•	****	Апрель '07
BBK DW-9955K	10000	•	•	250	•	•	•	•	•	•		•	•	•	****	Апрель '07
LG HDRF899X	11000	•	•	250	•	•	•	2		•			•	•	****	Апрель '07
Samsung DVD-HR735	11000		•	160	•		•	•	•	•	•		•	•	****	Апрель '07
LG HDRF899X	12200	•	•	250		2	•	•	•	•	•		•	•	****	Декабрь '06
BBK DW9955K1	12500	•		250	•	•	•	•	•	•		•	•	•	****	Февраль '07
Panasonic DMR-EH65EE-S	13000		•	250	•	•	•	•	•	•	•				****	Апрель '07



Современный аппарат, оснащенный всеми необходимыми портами для полноценной работы в составе домашнего кинотеатра

Philips DVD R 3460H	15000	•	•	250		•	•	•		•		•		****	Ноябрь '06, Апрель '07
Panasonic DMR-EH 65	16140	•	•	250	•	2		•	•	2	•			****	Октябрь '06
Sony RDR-HX1020	18000	•	•	250	•	•		•	•		•	•	•	****	Апрель '07
Pioneer DVR-645H-S	18000	•	•	250	•	•	•	•	•	•	•	•		****	Апрель '07
Pioneer DVR-940HX-s	40000		•			2	•	•	•	•	•	•		****	Январь '07

ДК в одной коробке	Цена, руб.	DVD-Audio	SACD	DivX	Dolby Digital	Dolby Pro Logic II	DTS	Мощность, Вт	Система автонастройки	SCART выход	Компонентный выход	НБМІ/Dvі выход	Порт USB	Поддержка карт	Оценка	Публикация
Xoro HSD 6010	3750				•	-		4x15+30+30	-	•	•	-			****	Май '07
Rolsen RHT-670	5260	•	-		•	•	•	5x15+30	-	•					****	Июль '06
BBK DK1930SI	7000	•			•	•	•	5x30+80	-	•	•	-			****	Май '07
BBK DK1840SI	7400	-	-					5x40+80	-	•	•	-			****	Январь '07
BBK DK1017S	7560	•	-	•	•	•	•	5x25+50 (при 10%КНИ)	-	•	•				****	Июль '06
Grundig Cinemo DR 5400	7800	•	-		•	•	•	5x35+80	-						<b>★★★★☆</b>	Июль '06
Sony DAV-DZ120K	10000				•	•	•	5x142+140	•	-	•	-			****	Май '07
Yamaha DVX-S301	10800	•	•	•	•	•	•	5x75+75	-	•	•				****	Июль '06
Yamaha DVX-S301	11300	•			•	•	•	5x150+150	-	•	•	-			****	Май '07
Samsung HT KP-70	12400				•	•	•	5x130+150	-	•	•				****	Июль '06
Panasonic SC-HT995EE-S	16000	•	-					5x150+250	-	•	•	•			****	Январь '07
JVC TH-R3E	16500	-	-						•	•	•	-			****	Январь '07
Yamaha DVX-S302	16500	-	•					6x150	-	•	•	-			****	Январь '07
TEAC PL-D2200	17500	-	-					5x50+100	-	•	-	-			<b>★★★★☆</b>	Январь '07
JAMO S 250 HC S21	18000			•	•		•	2x65+200		•	•	-			****	Апрель '07
LG XT-TK9650Q	18100	-	•					5x155+225	-	•	•	•			****	Январь '07
Samsung HT-TXQ100	18500	•	-					5x80+100	-	-	•	•			****	Январь '07
Pioneer RCS-404H	19600				•	•	•	5x142+140	•	•	•	-			****	Май '07
Harman/Kardon HS-100	20100	•								•	•				****	Декабрь '06
Sony DAV-FX999W	21600	-	•		•	•	•	5x143+285	-	•	•				****	Июль '06
Onkyo HTC-V10X	22800			•	•	•	•	5x15+25 (на 6 Ом, при 10%КНИ)							****	Январь '07, Май '07
Sony DAV-DZ820KW	24500	-	•					5x143+285	•	-	•	•			****	Январь '07
LG XH-T752TP	28600	•			•	•	•	5x110+150	-	•	•	•	•		****	Май '07
Pioneer RCS-606H	28900	-	-					6x100	•	•	-	-			****	Январь '07
KEF KIT100	58000									•	•				****	Январь '07



Современный интерьер и KIT 100 это не рекламный союз, это правда жизни!

Полочные АС	Цена	Количество полос	Акустическое оформление*	Сопротивление, Ом	Чувствительность, дБ	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Магнитное экранирование	Масса (каждая), кг	Габариты, мм	Оценка	Публикация
AVE DF104	3480	2							426x308x450	****	Апрель '07
AVE Violina	6540	2	ф	8	90	80		11,6	320x173x240	****	Февраль '07
System Audio Talent	10500	2	Ф	8	86	до 80	•		330x210x120	****	Август '06
KEF iQ3	13349	2	ф	8	89	до 120		12,9	365x220x327	****	Май '07
KEF iQ6c (АС центрального канала)	16230	3	Ф	8	90	до 150	•	8,9	165 x 512 x 255	-	Октябрь '06
Swans Diva T200a	20 625	2	3	8	87	40		8	217x272x383	****	Февраль '07
KEF iQ8ds (дипольные)	20800	2	3	8	83	до 100		5,2	180 x 360 x 175	-	Октябрь '06
Mirage HDT-F MKII Vinyl	21600	3	3	6	90	до 300	•	17,3	557x230x311	****	Ноябрь '06
Klipsch RB-81	24533	2	Ф	8	97	150		13,6	483x235x311	****	Апрель '07
Phase Technology PC 1.1 Series II	25050	2	Ф	6	91	до 150		19,5	300x335x255	****	Январь '07
LINN Katan	26 500	2	Ф	8	85	до 120		6	340x170x230	****	Декабрь '06
Audiovector Mi1 Su R	26 500	2	Ф	8	88	до 125		11	350x200x260	****	Декабрь '06
System Audio Exact	27000	2	Ф	8	87	до 150	•	10	610x225x170	****	Сентябрь '06
Boston Acoustics VR-M60	29 150	2	Ф	8	90	до 200		8	299x212x303	****	Декабрь '06
Usher Compass X-719	29300	2	Ф	8	88	до 80		17	410x270x400	****	Март '07
B&W XT2	30240	2	Ф	8	85	до 100	•	5	313x152x212	****	Июль '06
Monitor Audio Gold Signature 10 C	36 040	2	Ф	8	88	до 100		8,5	360x206x270	****	Декабрь '06
KEF XQ 1	38 300	3	Ф	8	89	до 120		9,2	374x231x302	****	Декабрь '06
Quadral Pico	42 400	2	Ф	8	86	до 100		8,15	336x194x264	****	Декабрь '06
Sonus Faber CONCERTINO Domus	44 520	2	Ф	4	88	до 150		6	330x180x270	****	Декабрь '06
JAMO D7 LCR	53 000	3	3	4	89	до 200		11,1	272x591x173	****	Декабрь '06
B&W SCMS	55 900	2	Ф	8	88	до 120		11,5	399x219x373	****	Декабрь '06
Dynaudio Focus 140	56 975	2	Ф	4	86	до 200		8,5	203x350x295	****	Декабрь '06



Взрывные спецэффекты, рев авиалайнеров — все это воспроизводилось экспрессивно, как и требуется в современном блокбастере

\*Ф – фазоинвертор; 3 – закрытые; А – акустический экран

Напольные АС	Цена	Количество полос	Акустическое оформление*	Сопротивление, Ом	Чувствительность, дБ	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Магнитное экранирование	Масса (каждая), кг	Габариты, мм	Оценка	Публикация
Mirage OMNI 350	8800	3	Ф	8	89	10-150		11	264x949x176	****	Февраль '07
Celestion F30	12300	3	Ф	8	90	120	•	13	900x198x272	****	Октябрь '06
JBL Northridge E80	14000	3	Ф	8	91	15-200		18,2	927x213x343	****	Февраль '07
Mission m34i	14400	2	Ф	8	92	25-150		17,8	200x950x330	****	Февраль '07, Март '07
Yamaha NS-555	14500	3	Ф	6	88	до 100		20	222x980x345	****	Февраль '07
Bowers & Wilkins DM309	14600	2,5	Ф	8	88	25-120		19,5	210x910x308	****	Февраль '07
DALI Concept 6	18000	2,5	Ф	8	91	30-150		14,2	240x930x280	****	Февраль '07
Magnat Quantum 505	18500	3	Ф	8	92	30-300			200x970x310	****	Февраль '07
Acoustic Energy Aegis NEO Three	19500	2,5	Ф	8	90	170	•	14	905x203x242	****	Апрель '07
Cerwin-Vega! CLS-10	23000	3	Ф	8	90	до 200		22	310x830x280	****	Февраль '07
AAD S-5	24000	2	Ф	8	90	до 300		22	987x190325	****	Февраль '07
ELAC FS 127	25175	2	Ф	4-8	89	до 120		16	950x235x330	****	Февраль '07
Wharfedale Emerald EM-99 mkIV	27000	2	Ф	6	88	до 150		22,5	255x1000x320	****	Февраль '07
Klipsch RF-62	33600	2	Ф	8	97	до 125		24,5	1031x216x394	****	Ноябрь '06
KEF iQ9	42900	3	Ф	8	91	до 200	•	16,6	942x220x327	****	Октябрь '06
Magnat Quantum 705	50000	2	ф	4-8	92	180	•	26	225x1090x335	****	Апрель '07
KEF FiveTwo Series Model 11	55620 PM0.5TO		101110	8	87	10-150	•	11,3	1020x210x23	****	Апрель '07
9	Вместо	MH	оже	CIB	d K	DHOILO	( —	RCGI 0	Παγα,		
	вместо	СЛ	ЭЖНЬ	IXI	мат	ематич	чесь	ких ал	горитмов —		
1 1									, гранства и с <sup>.</sup>		

<sup>\*</sup>Ф – фазоинвертор; 3 – закрытые; А – акустический экран

## [навигатор] каталог

Напольные АС	Цена	Количество полос	Акустическое оформление*	Сопротивление, Ом	Чувствительность, дБ	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Магнитное экранирование	Масса (каждая), кг	Габариты, мм	Оценка	Публикация
DLS T5	67000	2		4	88	30-200	•	24	1630x190x155	****	Ноябрь '06
System Audio Ranger	92000			4	87	до 300		28	130x1160x320	****	Февраль '07
System Audio Explorer	143000	3	Ф	4	90	до 400	•	31,5	1220x180x355	****	Апрель '06
GrandHigh GH-5 Royal Rome	151200	4	Ф	4	87	до 200		42,5	1450x324x425	****	Апрель '06
RBH T-2	220000	3	Ф	4	92	до 500	•	72,6	1556x394x458	****	Декабрь '06
Meridian DSP5200	296700	2,5	Ф				•	35	903x300x356	****	Июль '06
Wilson Audio Watt/Puppy 7	664000	3	ф	4	93	до 700		77,5	1023x312x470	****	Октябрь '06
Sonus Faber Homage Amati Anniversario	722100	3	Ф	4	92	до 300	•	57,5	265x580x1170	****	Июль '06
Virtual Acoustics Heops ENP 2.0	945000	3	3	8	87	до 100	•	150	1046x440x407	****	Август '06

<sup>\*</sup>Ф – фазоинвертор; 3 – закрытые; А – акустический экран

Комплекты акустики	Цена	Количество полос	Масса (каждый), кг	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Чувствительно°ть, дБ	Сопротивление, Ом	Количество полос	Масса, кг	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Сопротивление, Ом	Количество полос	Масса (каждый), кг	Рекомендуемая подводимая мощность, Вт	Чувствительность, дБ	Сопротивление, Ом	Мощность усилителя, Вт	Выходная мощность, Вт (сателлиты + сабвуфер)	5.1CH	Оценка	Публикация
Yamaha NS-P240	3500	1	0,9	30-100		6	1	1,1	30-100	6	1	0.9	30-100		6	100	5x40+50	-	****	Сентябрь '06
BBK MA-960S	3900																5x30+80	•	****	Сентябрь '06
Sven IHOO 5.1R	4050	2	3			6	2	3		6	1	2			6		5x18+50	•	****	Сентябрь '06
BBK MA-970S	4300																5x40+80	•	****	Сентябрь '06
Xoro HSS 512	4300																5x25+80	•	****	Сентябрь '06
Odeon AV-100	4455																5x28+100	•	****	Сентябрь '06
Sven Audio HP-560T	6300	2	9,2	20-60	88	8	2	3,6	20-100	8		2				-			****	Август '06
AVE DC 212	8800			20					20				20			50			****	Май '07
AVE ECM-350	9000			120	88	6			65				65						****	Май '07
Microlab H-600	9000			50					50				50			110			****	Февраль '07
JAMO A102 HCS5	9450	2	0,7	60	86	6	2	1,1	60	6	2	0,7	60	86	6	200			****	Февраль '07
Ideal Audio HT 821	9823				90	8													****	
AVE EC-340	9900	3		до 100			2				2					-			****	
Microlab V3630	15000	3	21,9	до 100	88	6	2	4,9	50	6	2	3,1	30	88	6				****	Апрель '07
JAMO Studio S606 HCS3	17250		24,1		89	8		3,4		6		4,9		87	6				****	Ноябрь '06
Yamaha NS 8900	19000	3	22,2		89	6	2	2,5			2	1,5							****	Ноябрь '06
Microlab V3650 Diamond	22900	3	27,8	30-100	90	4	2	4,2	15-30	6	2	3	15-50	90	6				****	Декабрь '06
AVE WF806	25000		28,2	до 200	91	4			до 60	4			до 60	91	4	100			****	Декабрь '06



Комплект акустики от AVE — отличный подарок для любого поклонника качественного звука

Bose CineMate	27200		1.2														****	Ноябрь '06
AVE WF-808 5.1	28290	3	28	до 200	91	4	2				2					100	****	Сентябрь '06
Polk Audio Surround Bar сабвуфер PSW303	39700	2	11,3	20-125	89	8										100	****	Апрель '06
Mission M-cube	40500	1	1,02	120	85	8	1	1,02	120	8	1	1,02	120	85	8	250	****	Март '07
Swans Diva 4.2HT	41600	3	22,5	до 120	88	6	2	11,2	до 80	6	2	7,6	до 80	87	6		****	Январь '07
Monitor Audio Bronze	42715	3	20,4					6,8				13,3					****	Ноябрь '06
Acoustic Energy AEGO T System	43065	2	2,5	до 100	86	8	2	2,5	до 100	8	2	2,5	до 100	86	8	200	****	Октябрь '06
Vifa Inspiration	52000	2	12	50-150	83	4	2	4,5	50-150	4	2	3	50-150	84	4	100	****	Июль '06
Tangent Clarity	55900	2	13,5	150	90	4-8	2	4,8	100	4-8	2	4,7	100	88	4-8	200	****	Май '07
KEF KHT 6000 ACE	60000	2	3,7	до 100	87	8	2	3,1	до 100	8	2	3,7	до 100	87	8	-	****	Сентябрь '06
KEF KHT 5005.2	60550	2	2	до 100	87	8	2	2	до 100	8	2	2	до 100	87	8	250	****	Мая '07
KEF KHT 3005	61 600	2	2	10-100	88	8	3	2,6	10-100		2	2	10-100	88	8	250	****	Февраль '07
AUDICA CS	76604	2		60-100	87	4	2		60-100	4	2		60-100	87	4	150	****	Ноябрь '06
PSB G-Design	97967	2,5	20,6	10-200	89	6	2	13,5	15-150	6	2	20	15-200	88	6		<b>★★★★☆</b>	Май '07
Infinity Cascade	105759	2	12,8	до 150	87	8	2	8,2	до 150	8	2	11,2	до 100	85	8		****	Ноябрь '06
Sunfire XT series	123 200	2	3,4	до 400	90	8	2	4,8	до 400	8	2	3,4	до 400	90	8		****	Февраль '07
AAD Silver Reference	132500		29	50-500	90	4		14	50-300	4		10	50-200	87	6	160	****	Январь '07
Atlantic Technology System 8200	485800	3	29,5	25-200	90		3	25	25-200		2	10,8	15-150	87		2x350	****	Сентябрь '06
Wharfedale RS 10	50500	2		120	87	6	2		120	6	2		120	87	6	250	****	Апрель '07
Bolzano Villetri 3000 Series Campanile	606150	2	55	до 200	92	4	2	14	до 100	8	2	40	до 200	92	4	500	****	Август '06
Phase Technology dARTS	634500	2				4	2			4	2					500	****	Апрель '06

# В ПРОДАЖЕ КАЖДЫЙ МЕСЯЦ



TOTAL DVD

# [навигатор] где купить

Бренд	Компания	Сайт	Телефон	Сервис
AAD	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
	Nirovision	www.nirovision.ru	(495) 101-08-48	
ACOUSTIC ENERGY	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-34	(495) 788-75-97
ADCOM	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
AKAI	АвтоАудиоЦентр	www.magnitola.ru	(495) 500-56-56	
ALEKS	Эй Ви Си	www.aleks.ru	(495) 207-74-54	(495) 317-89-01
ALCOVE	CTC CAPITAL	www.ctccapital.ru	(495) 363-48-88	(495) 363-48-88
ALPHASON	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
ALPINE	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
AMX	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
ARCAM	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
Athena	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
ATLANTIC TECHNOLOGY	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
ATLAS CABLES	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
AUDES	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	
AUDIOQUEST	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
AUDIOVECTOR	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
AudioPro	Overton	www.overton.ru	(495) 585-88-98	(495) 585-88-98
AVE	AVE	www.ave.ru	(495) 781-97-60	(495) 781-97-63
B&K	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
B&W	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
BAG END	Пурпурный легион	www.plegion.ru	(495) 951-30-16	(,
Barco	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	
BARKAN	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
BBK	BBK	www.bbk.ru	(495) 729-35-30	(495) 589-20-87
BenQ	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
Bose	БОУЗ-Аудио	www.bose-pro.ru	(495) 730-78-00	(11)
Boston Acoustics	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
BRINKMANN AUDIO GMBH	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
CABASSE	Аудио Альтернатива	www.accuphase.ru	(495) 258-00-40	(,
CAMBRIDGE AUDIO	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-34	(495) 788-75-97
CARDAS AUDIO	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
CELESTION	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
CERATEC	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
CHARIO	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
CHORD ELECTRONICS	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
CINEMATECH	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	(173) 131 17 01
CLARION	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
CLASSE	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
CODA	Алком	www.alcom.ru	(495) 113-44-00	(495) 317-63-18
CONTINUUM AUDIO LABS	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
CRESTRON	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	(, ==================================
CRYSTALVOX	Crystalvox	www.crystalvox.ru	(495)103-67-70	
DALI	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
DAVIS ACOUSTICS	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
DAXX	Daxx Group Inc	www.daxx.info	(495) 722-32-77	, , , , , ,
DENON	CTC CAPITAL	www.ctccapital.ru	(495) 363-48-88	(495) 363-48-88
- = .1011	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	(, 5 - 5 - 15 - 15
	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
DLS	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
DRAPER	DeLight 2000	www.delight2000.com	(495) 234-00-45	(1,7) 1,75 /2 13
DIMPLIN	CTC CAPITAL	www.ctccapital.ru	(495) 363-48-88	(495) 363-48-88
DREAM VISION	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
DVTECH	DVTech	www.tria.ru www.dvtech.ru	(495) 650-77-00	(495) 764-92-02
DVIECE	DVICUI	YYYYYY. GVLCCII.I G	(477) 070-77-00	(473) 104-32-02

Бренд	Компания	Сайт	Телефон	Сервис
Dynaudio	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
EAD	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
EIKI	Vega	www.vega-msk.ru	(495) 146-49-60	(495) 107-96-16
ELAC	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
ELEKTA	Elekta	www.elekta.ru	(495) 782-80-35	
ELTAX	Bonanza	www.bonanzacom.ru	(495) 775-44-75	(495) 417-16-54
ENERGY	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
Epson	Epson	www.epson.ru	(495) 777-03-55	(495) 737-37-88
FAROUDJA	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
FOCAL-JMLAB	Чернов Аудио	www.tchernovaudio.ru	(495) 721-13-81	
Fujitsu	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
GENELEC	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
GOO SYSTEMS	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
GRANDHIGH	Эй Ви Си	www.aleks.ru	(495) 207-74-54	(495) 317-89-01
HALCRO	BVI	www.bvi.ru	(495) 741-24-91	
HANTAREX	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
HARMAN/KARDON	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
HIGHLAND AUDIO	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
Нітасні	Hitachi	www.hitachi.ru	(495) 787-40-20	(495) 783-80-08
Hyundai	Hyundai Electronics	www.hyundaielectronics.ru	(495) 739-49-60	
Infinity	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
InFocus	Цифровые системы	www.digis.ru	(495) 783-05-07	(495) 797-57-75
IVOLGA MULTIMEDIA	Ivolga Electronics	www.ivolgamm.com	(495) 933-3895	(133)137 37 73
IXOS	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
JAMO	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
JAMO	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
JBL	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
JUST RACKS	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
JVC	JVC	www.iyc.ru	(495) 777-37-33	(495) 283-35-25
JVC	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	(473) 203 33 23
IVC Dearragional	_		(495) 556-29-41	
JVC PROFESSIONAL	Эра A.B. Tashnalam	www.jvc-pro.net		(405) 224 40 72
KALEIDESCAPE	A. P. Technology	www.aptech.ru	(495) 234-40-72	(495) 234-40-72
KEF	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
KENWOOD	Bonanza	www.bonanzacom.ru	(495) 775-44-75	(495) 417-16-54
	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
KLIPSCH	Overton	www.overton.ru	(495) 585-88-98	(495) 585-88-98
Koss	Blade	www.blade.ru	(495) 777-23-73	(122)
LAVA VISION	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
LEGACY	Алком	www.alcom.ru	(495) 113-44-00	(495) 317-63-18
LEXICON	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
LG ELECTRONICS	LG Electronics	ru.lge.com	(495) 933-65-65	(495) 933-60-90
LINN	Арт Тех Центр	www.atc.ru	(495) 612-50-43	
LIVING VOICE	Техно-М	www.techno-m.ru	(495) 254-47-04	
LOEWE	Loewe	www.loewe.ru	(495) 628-33-58	
LUMENE	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
MAGNAT	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
MARANTZ	Elite AV	www.marantzrussia.ru	(495) 225-40-30	(495) 117-00-55
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
MARTIN LOGAN	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
MBQuart	Overton	www.overton.ru	(495) 585-88-98	(495) 585-88-98
MERIDIAN	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
MILLER&KREISEL	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
MIRAGE	CTC CAPITAL	www.ctccapital.ru	(495) 363-48-88	(495) 363-48-88

# [навигатор] где купить

Бренд	Компания	Сайт	Телефон	Сервис
MISSION	Bonanza	www.bonanzacom.ru	(495) 775-44-75	(495) 417-16-54
MITSUBISHI	DeLight 2000	www.delight2000.com	(495) 234-00-45	(,
	Цифровые системы	www.digis.ru	(495) 783-05-07	
MJ Acoustics	Next	www.next-hifi.ru	(495) 290-31-09	
MONITOR AUDIO	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
MORDAUNT-SHORT	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
MUSICAL FIDELITY	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
Myryad	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
NAD	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
Naim Audio	Эзотерика	www.esoterica.ru	(495) 196-99-31	
Nakamichi	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
NEAT ACOUSTICS	Laterport	www.laterport.ru	(495) 730-55-74	
NEC	Русский стиль	www.rus.ru	(495) 797-57-75	
Nordost	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
NorStone Design	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
ОЕНІВАСН	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
ONEFORALL	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
Онкуо	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
PANASONIC	Panasonic	www.panasonic.ru	(495) 980-42-05	(495) 680-49-87
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
PARASOUND	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
PHASE TECHNOLOGY	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
PHILIPS	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
PHOENIX GOLD	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
PIONEER	Pioneer	www.pioneer-rus.ru	(495) 956-89-01	(495) 195-92-14
PMC	Next	www.next-hifi.ru	(495) 290-31-09	
Polkaudio	Инфорком	www.inforcom-co.ru	(495) 447-43-45	(495) 421-84-88
PRIMARE	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
ProAc	Нота+	www.nota.ru	(495) 238-10-03	
Profigold	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
PS Audio	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
QUADRAL	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
RBH	A. P. Technology	www.aptech.ru	(495) 234-40-72	(495) 234-40-72
	CTC CAPITAL	www.ctccapital.ru	(495) 363-48-88	(495) 363-48-88
REAL CABLE	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
RED ROSE MUSIC	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	
REGA	Инфорком	www.inforcom-co.ru	(495) 447-43-45	(495) 421-84-88
REL Acoustics	Нота+	www.nota.ru	(495) 238-10-03	
Rolsen	Rolsen	www.rolsen.ru	(495) 785-24-33	(495) 797-34-34
ROTEL	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
Runco	Maxim	www.runco.ru	(495) 936-26-07	
Russound	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
Samsung	Samsung	www.samsung.ru	(495) 797-24-00	(495) 783-96-06
Sanyo	CTC CAPITAL	www.ctccapital.ru	(495) 363-48-88	(495) 363-48-88
	Bonanza	www.bonanzacom.ru	(495) 775-44-75	(495) 417-16-54
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
Sennheiser	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
Sharp	Sharp	www.sharp.ru	(495) 411-87-77	(495) 797-34-34
SHERWOOD	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
SHERBOURN	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	
Shinco	Shinco	www.shinco-dvd.ru	(495) 212-14-31	
CIM-	AOTT: I-	www.athifi.ru	((05) 022 27 47	(495) 117-00-55
SIM2	A&T Trade	www.atiiii.iu	(495) 933-37-17	(493) 117-00-33

Бренд	Компания	Сайт	Телефон	Сервис
SOLIDSTEEL	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
Sonus Faber	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
Sonus Faber	Hi-Fi Audio	www.hifiaudio.ru	(812) 325-09-17	
Sony	Sony	www.sony.ru	(495) 258-76-69	
	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
SOUNDSTREAM	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
SOUNDMATTERS	Bonanza	www.bonanzacom.ru	(495) 775-44-75	(495) 417-16-54
SpeakerCraft	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
SPECTRAL	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
SPENDOR	Laterport	www.laterport.ru	(495) 730-55-74	
STAX	Инфорком	www.inforcom-co.ru	(495) 447-43-45	(495) 421-84-88
Stewart	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
STREET STORM	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
SUNFIRE	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
SUPRA	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
SVEN	Sven	www.sven.ru	(495) 223-34-45	(495) 745-51-75
System Audio	Barnsly Sound Org.	www.barnsly.ru	(495) 257-76-45	(495) 788-75-97
TANNOY	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
TAMOT	Overton	www.overton.ru	(495) 585-88-98	(495) 585-88-98
TEAC	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
TECKTON	Тектон Лимитед Рус	www.teckton.ru	(495) 648-86-49	(495) 180-64-27
	TRIA International			
TERRA SPEAKERS		www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
THE CHORD COMPANY	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
THIEL	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
TIDAL	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
TIVOLI AUDIO	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
ТОЅНІВА	Toshiba	www.toshiba.com.ru	(495) 937-83-21	(495) 684-58-80
	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
Transrotor	Alef	www.alef-hifi.ru	(495) 151-47-61	(495) 151-47-61
TRIANGLE	Квинта	www.qvinta-audio.ru	(495) 331-14-65	
TRIBUTARIES CABLES	En-trade	www.entrade.ru	(495) 981-14-07	
ULTIMATE	М.видео	www.mvideo.ru	(495) 777-77-75	
ULTRALINK	New Ambience	www.newambience.ru	(495) 265-78-10	(495) 265-78-10
Universal Remote Control	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
VANDERSTEEN	Пурпурный легион	www.plegion.ru	(495) 951-30-16	
VELODYNE	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
VIDIKRON	A. P. Technology	www.aptech.ru	(495) 234-40-72	(495) 234-40-72
VIFA	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
VIRTUAL ACOUSTIC	Virtual acoustic	www.vacoustics.com	(495) 107-57-63	
WESTLAKE	Пурпурный легион	www.plegion.ru	(495) 951-30-16	
Wharfedale	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
WILSON AUDIO	A&T Trade	www.athifi.ru	(495) 933-37-17	(495) 117-00-55
WireWorld	TRIA International	www.tria.ru	(495) 642-08-08	(495) 787-88-02
Xoro	MAS Elektronik	www.xoro.ru	(495) 730-61-65	(495) 737-80-63
Yамана	Absolute Audio	www.absoluteaudio.ru	(495) 777-87-57	(495) 725-41-95
	Русская игра	www.rgsound.ru	(495) 234-06-54	(495) 195-92-13
	Fostergroup	www.fostergroup.ru	(495) 101-47-47	(495) 101-46-46
Zingali	Next	www.nostergroup.ru	(495) 290-31-09	(479) 101 40 40
ZKI	Лаборатория А. Клячина	www.klyachin.ru	(495) 313-93-63	(405) 505 00 00
ZON	Overton	www.overton.ru	(495) 585-88-98	(495) 585-88-98
Полар	Полар	www.polartv.ru	(495) 757-66-11	

### [навигатор] глоссарий

100 ГЕРЦ — изначально в кинескопных телевизорах изображение выводилось 50 раз в секунду (частота 50 Гц), однако в таком режиме человеческий глаз улавливает некоторое мерцание экрана. Производители при помощи технологии развертки добились повышения частоты до 100 Гц (100 кадров в секунду), в результате чего мерцание становится незаметным.

720 (і или р) — первичное разрешение видеосигнала высокой четкости. Размер изображения 1280×720 пикселей. Развертка может быть чересстрочная (і) или построчная (р).

1080 (і или р) — полное разрешение видеосигнала высокой четкости. Размер изображения 1920×1080 пикселей. Развертка может быть чересстрочная (і) или построчная (р). 1080р также называют Full HD.

**720**×**480 (576)** — разрешение картинки на DVD (PAL/NTSC).

24 бит/96 кГц, 24 бит/192 кГц — характеристика цифроаналоговых (ЦАП) или аналогово-цифровых (АЦП) преобразователей аудиосигнала. Указывает на разрядность, или семплирование (бит), и частоту дискретизации (Гц), с которыми происходит конвертация сигнала.

**АУ-ПРОЦЕССОР** — устройство для декодирования многоканальных саундтреков и их последующей обработки (усилительный блок отсутствует).

AV-РЕСИВЕР — устройство, коммутирующее аудио- и видеосигналы с целью дальнейшей их трансляции на другие компоненты системы. Обычно имеет встроенные декодеры окружающего звука, различные системы настройки звука и изображения. АV-ресивер оборудован встроенным многоканальным усилителем (5.1, 7.1).

СD (англ. Compact disc, «компактный диск») — оптический носитель информации в виде диска диаметром 12 см с отверстием в центре. Информация считывается с помощью лазера. Изначально компакт-диск вмещал в себя 650 Мб данных, или 74 минуты стереоаудиозаписи. Современные версии вмещают до 870 Мб.

DD EX — шестиканальный формат на основе DOLBY DIGITAL 5.1, который содержит сигнал для «тылового центра», закодированный (подмешанный) в обычные «тылы».

**DivX/MPEG-4** — сжатый с потерей качества формат цифрового видео для ПК, но поддерживаемый некоторыми DVD-плеерами. Качество изображения уступает DVD.

#### DLP-ΠΡΟΕΚΤΟΡ (Digital Light

Processing) — проектор, в основе которого лежит технология DLP, созданная компанией Техаs Instruments. На чип типа DMD (Digital Micromirror Device), представляющий собой матрицу, составленную из миниатюрных микрозеркал, каждое из которых есть ПИКСЕЛЬ изображения, проецируется свет лампы. Микрозеркала меняют угол наклона, вследствие чего обеспечивается разница в уровне светового потока. В одночиповых проекторах свет далее поступает на цветовое колесо, которое определяет цвет сигнала. В трехчиповых аппаратах каждый DMD-чип отвечает за один основной цвет (R. G. B).

DOLBY DIGITAL — система сжатия цифровой информации, разработана Dolby Laboratories. Позволяет кодировать многоканальный звук в виде звуковой дорожки на DVD. Вариации формата DD выражены цифровым индексом. Первая цифра указывает на число каналов полной полосы пропускания, вторая — на наличие отдельного канала для САБВУФЕРА.

Таким образом, 1.0 — это моно, 2.0 — стерео, а 5.1 — это 5 каналов плюс сабвуфер. Чтобы преобразовать звуковую дорожку в формате Dolby Digital в многоканальный звук, DVD-плееру или ресиверу нужен декодер Dolby Digital.

**DOLBY PRO LOGIC II** — алгоритм разложения моно- и стереосигналов в шестиканальную форму.

**DOLBY PRO LOGIC II**х — алгоритм разложения одно-, двух-, шести- и семиканальных сигналов в восьмиканальную форму.

DRM (Digital Right Managment) — система защиты цифрового контента. Защищенный файл нельзя скопировать, а в некоторых случаях его можно прослушать лишь ограниченное количество раз.

DSP (Digital Signal Processing) — цифровая обработка сигнала, т. е. выполнение над цифровым аудиосигналом математических операций для получения различных звуковых эффектов.

DTS — формат пространственного звучания, созданный компанией Digital Theater System; конкурирует с DOLBY DIGITAL, но схож с ним. Формат DTS использует меньшую степень сжатия (compression) аудиосигнала, чем DOLBY DIGITAL, и обеспечивает более качественное звучание.

DTS 96/24— наиболее качественный формат объемного звука на DVD, при сжатии совместим с обычным DTS. Использует пять каналов.

DTS-ES Discrete 6.1 — полноценный семиканальный формат объемного звучания, разработанный компанией DTS.

DTS-ES Matrix 5.1 — шестиканальный формат объемного звучания, разработанный компанией DTS. Имеет «тыловой центр», сигнал для которого закодирован (подмешан) в обычные «тылы».

DVD (англ. Digital Versatile Disc, «цифровой многоцелевой диск») — носитель информации в виде диска, внешне схожий с обычным компакт-диском (CD), однако способный хранить больший объем информации (до 4,7 Гб в одном слое) вследствие использования лазера с меньшей длиной волны.

DVD 5/9/10/14/18 — промышленные обозначения для различных типов DVD. Диски могут быть одно- и двусторонними, при этом каждая сторона может быть как однослойной, так и двухслойной. Так, DVD5 — односторонний однослойный диск; DVD9 — односторонний однослойный; DVD10 — двусторонний однослойный; DVD14 — двустороны и двухслойный с другой; DVD18 — двусторонний двухслойный с другой; DVD18 — двусторонний двухслойный двухслойный.

DVD-AUDIO — формат диска, предназначенный для записи и воспроизведения звука высокого разрешения, впервые выпущен в 2000 году. Подобен обычному CD-Audio, но поддерживает семплирование до 24 бит и частоту дискретизации до 192 кГц. Кроме того, может содержать многоканальное аудио (до 5.1), музыкальное видео, графику и другую информацию.

DVD-R/DVD-RW, DVD+R/DVD+RW — варианты записываемого DVD. DVD-R (однократно записываемый) и DVD-RW (перезаписываемый) схожи между собой, это разработка компании Pioneer. Имеющий ту же емкость, что и DVD5, DVD-RW должен воспроизводиться на обычных DVD-плеерах. Формат DVD+R/DVD+RW от Philips похож, однако несовместим с DVD-RW.

DVD-RAM (DVD Random Access Memory) — перезаписываемый диск DVD стандартного форм-фактора, но помещенный в картридж, из-за чего

редко поддерживается бытовыми DVD-плеерами. Имеет емкость до 4,7 Гб (двусторонний до 9,4 Гб).

DVI (Digital Visual Interface) — цифровой видеоинтерфейс, разработанный консорциумом Digital Display Working Group. Изначально предназначался для передачи широкополосного сигнала от компьютера к монитору. DVI-A и DVI-I допускают аналоговую передачу сигнала, в то время как DVI-D передает сигнал исключительно в цифровом виде.

HDCP (High Bandwidth Digital Copy Protection) — технология защиты данных от копирования, используется в коммутационных интерфейсах HDMI и DVI.

HDMI (High Definition Multimedia Interface) — мультимедийный интерфейс, позволяющий передавать видео- и аудиосигналы высокого разрешения. Пропускная способность последней версии 1.3 составляет 10,2 Гбит/сек.

HDTV (High Definition TV) — телевидение высокой четкости (ТВЧ). Широкоформатное изображение (16:9) с максимальным количеством строк 1080.

iLink — иное название популярного интерфейса передачи данных IEEE-1394, или FireWire. Пропускная способность в последней версии достигает 3,2 Гбит/сек.

LCD-ПРОЕКТОР (Liquid Crystal Display), ЖК-ПРОЕКТОР — проектор, в основе которого лежит технология просветных жидкокристаллических матриц. Свет от лампы поступает на просветную (открытый ПИКСЕЛЬ означает абсолютный пропуск света) матрицу, после чего через систему линз проецируется на экран.

LCOS-ПРОЕКТОР (Liquid Crystal On Silicon), называется также D-ILA у продукции JVC и SXRD у продукции Sony, — проектор, основой которого являются светоотражающие жидкокристаллические матрицы. То есть в данном случае свет не проходит сквозь матрицу, как в технологии LCD, а отражается от нее, подобно DLP-методу. Тем самым LCOS-проектор сочетает в себе преимущества DLP- и LCD-аппаратов. Обычно используется три матрицы для главных цветов (R, G, B), световой поток с которых посредством системы линз объединяется и проецируется на экран.

МРЗ (MPEG-1/2/2.5 Layer III)— наиболее популярный формат сжатия аудиоданных, созданный рабочей группой немецкого института Фраунгофера. При компрессии сигнал разделяется на несколько частотных полос, из которых на основе психоакустической модели удаляется ряд составляющих, отчего ухудшается качество звука. Степень сжатия варьирует в пределах от 8 до 320 кбит/сек. Существует два типа кодирования: CBR (Constant Bit Rate) — постоянный битрейт, задаваемый пользователем, и VBR (Variable Bit Rate) — когда скорость потока меняется в зависимости от насыщенности звукового материала.

**MPEG** — формат, разработанный Motion Picture Experts Group для цифрового сжатия (compression) аудио- и видеосигналов.

МРЕG-2 — формат сжатия видеосигнала, используемый в дисках DVD и цифровом телевидении. Сжатие видеоданных происходит в результате сравнения изменений, произошедших в двух соседних кадрах. Битрейт МРЕG-2 может быть как постоянным, так и изменяющимся. Скорость передачи данных для DVD находится в диапазоне от 3 до 10 Мбит/сек.

NTSC (National Television Standards Committee) — 525-строчный стандарт видеосигнала для Америки и Японии. В США NTSC работает с частотой обновления 60 кадров в секунду. **PAL** — 625-строчный технический видеостандарт для большинства европейских стран, Австралии и Новой Зеландии.

РАЬ 60 — видеостандарт, отличающийся от обычного РАL высокой скоростью обновления кадра (60 кадров в секунду против 50 у обычного РАL). Иногда используется при воспроизведении американских дисков DVD или видеокассет. Почти все современные телевизоры воспроизводят РАL 60. Качество воспроизведения DVD в формате РАL 60 схоже с возможностями NTSC.

PCM (Pulse Code Modulation) — импульсно-кодовая модуляция, способ оцифровки аналоговых сигналов. В случае с аудиоаппаратурой обозначает несжатый поток данных.

**PIP** — функция «картинка в картинке», позволяющая смотреть сразу два канала вещания на одном экране.

SACD (Super Audio Compact Disc) — компакт-диск, разработанный компаниями Sony и Philips. При его записи используется формат DSD. При помощи широтно-импульсной модуляции звук оцифровывается с разрядностью 1 бит, но при сверхвысокой частоте дискретизации, равной 2822,4 кГц (примерно в 64 раза больше, чем у CD). Запись на диске SACD может содержать от 1 до 6 звуковых дорожек. Для воспроизведения SACD требуется специальный проигрыватель, совместимый с этим форматом, однако иногда на диск записывается дополнительный CD-слой (стерео) для совместимости с обычными плеерами.

SDH (Subtitles for the Deaf and Hard of Hearing) — субтитры для глухих и слабослышащих, передающие в текстовом виде, кроме диалогов, еще и звуковые эффекты.

SUPERBIT — зарегистрированная торговая марка Columbia TriStar Home Entertainment, Inc. При записи DVD, выходящих со знаком Superbit, используется особый процесс цифрового переноса с высоким БИТРЕЙТОМ, в результате чего конечный продукт имеет высококачественное изображение, и предлагает на выбор звук в форматах DTS или Dolby. Битрейт дисков DVD в варианте Superbit обычно превышает в два раза скорость передачи данных стандартного релиза. Все диски Superbit имеют широкоэкранное изображение (widescreen) и аудиодорожку на языке оригинала. Другие языки поддерживаются в виде субтитров.

S-VIDEO (Separated-Video) — видеоинтерфейс высокого качества, в котором яркость изображения и цвета передаются по отдельности.

ТНХ — набор требований к системе многоканального озвучивания кино, разработанный компанией Lucasfilm Ltd. Конечная цель — полное согласование мониторных систем звукорежиссера и домашних/кинотеатральных комплексов, то есть звук в студии должен не отличаться от звука в кинотеатре/дома.

VIDEO-CD (VCD) — формат цифровых видеодисков, использующий кодирование MPEG-1; обычно воспроизводится на стандартных DVD-плеерах. Формат не получил широкого распространения в Европе ввиду ограниченной емкости носителя и невысокого качества изображения, близкого к VHS. В основном используется видеопиратами из ряда стран Дальнего Востока. Кустарные условия изготовления VCD часто являются причиной их несовместимости даже с DVD-плеерами, предусматривающими воспроизведение VCD.

**WMA** — сжатый с потерей качества формат цифрового аудио для PC, разработка компании Microsoft.

АВТОНАСТРОЙКА И АВТОКАЛИБРОВКА ЗВУКОВОГО ПОЛЯ — корректировка параметров окружающего звучания, которая выполняется АV-компонентом самостоятельно с использованием прилагаемого микрофона.

**АВТОРИНГ** — процесс изготовления DVD: сжатие видео, компоновка данных, создание меню и т.д.

**АКТИВНЫЕ КОЛОНКИ (АКУСТИКА)** — акустика со встроенным усилителем.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБЪЕМНОГО ЗВУЧАНИЯ — комплект акустики для домашнего кинотеатра. Используются в многоканальных системах для создания объемного звучания. В систему 5.1 входят ФРОНТАЛЬНЫЕ КОЛОНКИ, ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА, ТЫЛОВЫЕ АС И САБВУФЕР. Системы 7.1 предполагают наличие пары дополнительных тыловых колонок для озвучивания канала «центрального тыла».

АКУСТИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ — тип конструкции корпуса акустических систем (см. ФАЗОИНВЕРТОР, ЗАКРЫТЫЙ ЯЩИК, подвид — ПАССИВНЫЙ РАДИАТОР). Расчет акустического оформления необходим для ликвидации фазового сдвига, порождаемого сложением волн, излучаемых передней и задней стороной мембраны динамика, — этот эффект особенно заметен на низких частотах.

**АНАМОРФНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ** — изображение улучшенного качества, записанное на дисках DVD в широком формате и оптимизированное для просмотра на широкоформатных дисплеях или экранах телевизоров 4:3 с функцией изменения формата до 16:9. При анаморфировании в картинку врезается примерно сто дополнитель ных строк, «растягивающих» изображение. Использование функции 16:9 «схлопывает» картинку до нормальных пропорций, увеличивая ее разрешение и качество. Следует учесть, что для раскрытия преимуществ такой записи DVD-плеер должен быть установлен в режим Wide TV. Если ТВ не имеет функции 16:9, нужно воспользоваться установкой плеера LetterBox, которая прореживает картинку до нормальных пропорций, снижая разрешение. Фильмы в анаморфном формате иногда маркируются надписью «Предназначено для телевизоров 16:9».

БИПОЛЯРНАЯ (БИПОЛЯРЫ), ДИПОЛЬНАЯ (ДИПОЛИ) АКУСТИКА — громкоговорители, которые оснащены как минимум двумя динамиками, направленными в разные стороны и в большинстве случаев установленными под углом друг к другу. Используются в составе систем многоканального озвучивания для точной локализации тыловых каналов в больших помещениях. При синфазной работе диффузоров такую акустику называют биполярной, в случае включения в противофазе — дипольной.

**БИТ (bit)** — единица информации, т. е. один знак — «единица» или «ноль»

**БИТРЕЙТ** — скорость передачи данных. Битрейт в DVD — скорость, с которой данные считываются с диска.

ВИДЕОПРОЕКТОР (ПРОЕКТОР) — устройство для проецирования изображения на экран. Принцип его действия таков: лампа накаливания освещает матрицу, после чего световой поток через систему линз проецируется на экран.

**ВРЕМЯ ОТКЛИКА** — скорость реакции рабочего элемента ЖК-панели, измеряется в миллисекундах.

ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАНАЛА — колонка в системе объемного звучания, передающая диалоги, музыку и звуковые эффекты, которые позиционируются в центре.

ДВОЙНОЙ СЛОЙ (DUAL LAYER) — диск DVD с двумя слоями информации, рассчитанный примерно на 4 часа воспроизведения. При проигрывании диска лазер переходит с одного слоя на другой, что вызывает небольшие задержки в воспроизведении. Диск с двумя слоями также известен как DVD9.

ДЕИНТЕРЛЕЙСЕР (СКЕЙЛЕР, МАСШТАБАТОР) — математический модуль (процессор), осуществляющий прогрессивную развертку, то есть преобразующий исходный видеосигнал в сигнал большего разрешения. Например, из PAL или NTSC в 720р или 1080i.

**ДЕЦИБЕЛ** — единица измерения относительного уровня мощности или амплитуды сигнала.

ДЖИТТЕР (ITTER) — фазовые и частотные искажения передаваемого инфрового сигнала, которые возникают из-за нестабильной работы тактового генератора при преобразовании потока. В случае возникновения джиттера сигнал сдвигается по временной шкале, и в звуке появляется эффект, подобный небольшому изменению скорости движения ленты в аналоговом магнитофоне, отчего звучание становится расплывчатым, теряет ясность.

**ДЖУЭЛКЕЙС (JEWEL CASE)** — коробка для дисков DVD, похожая на упаковку от CD, обычно увеличенного размера (называется super jewel).

ДИПОЛЬ — акустическая система, излучающая звук в двух противоположных направлениях и с противоположными фазами; иногда используется в системах со звуком DOLBY DIGITAL. В инсталляциях, сертифицированных ТНХ, является стандартом для тыловых колонок.

**ЖК-ПРОЕКТОР** — см. LCD-ПРОЕКТОР.

**ЖК-ТЕЛЕВИЗОР (LCD)** — телевизор, в котором для формирования изображения используется жидкокристаллическая панель.

ЗАКРЫТЫЙ ЯЩИК — тип акустического оформления громкоговорителя. Характеризуется полной закрытостью, в противоположность ФАЗОИНВЕРТОРУ. Позволяет добиться стабильной работы динамика и ровной АЧХ системы, но для получения низких частот требует большого объема корпуса.

**КИНЕСКОПНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР (СRT)** — телевизор, в котором для формирования изображения используется кинескоп (электронно-лучевая трубка).

КОММЕНТАРИИ — альтернативная звуковая дорожка на DVD, в которой режиссер или актеры комментируют происходящее во время воспроизведения фильма.

**КОМПОЗИТНОЕ ВИДЕО** — базовая форма видеосигнала, являющаяся комбинацией из цвета и яркости, которую понимает большинство DVD-плееров.

КОМПОЗИТНЫЙ ВИДЕОВЫХОД — самый простой выход для видеосигнала, но среди всех типов подключения он дает наихудшее качество.

КОМПОНЕНТНОЕ ВИДЕО — аналоговый видеоформат наивысшего качества для домашнего использования, поддерживаемый некоторыми DVD-плеерами и применяемый в видеопроекторах.

КОМПОНЕНТНЫЙ ВИДЕОВЫХОД — наиболее качественный аналоговый выход для видеосигнала, реализованный на трех разъемах RCA.

КОНТРАСТНОСТЬ (КОЭФФИЦИЕНТ КОНТРАСТНОСТИ) — отношение между самым светлым и самым темным изображением, которые способен воспроизводить телевизор. В жидкокривостроизводить телевизор. В жидкокривостроизводить телевизор.

сталлических и плазменных матрицах показывает соотношение яркости между включенным на полную мощность пикселем (белый цвет) и выключенным.

**КРОССОВЕР** — разделительный фильтр.

МАГНИТНОЕ ЭКРАНИРОВАНИЕ — технология, применяемая в акустических системах. Магниты и телевизионные кинескопы — две несовместимые вещи. Сильное магнитное поле может постоянно «обесцвечивать» изображение. В силу этого физического явления фронтальные АС и громкоговоритель центрального канала, традиционно располагающийся на телевизоре (или под ним), изготавливаются с применением технологии магнитного экранирования.

ПАССИВНЫЙ РАДИАТОР — тип акустического оформления громкоговорителя, при котором, помимо основного динамика, используются такие же внешние, но не работающие (не имеющие электромагнитной катушки) диффузоры. Пассивные динамики берут на себя функцию ФАЗОИНВЕРТОРА, однако они акустически инертны, то есть не окрашивают звук.

ПИКСЕЛЬ (англ. pixel, от picture element — «элемент картинки») — минимальный рабочий элемент матрицы. Общее количество пикселей определяет разрешение экрана. Например, цифры 1920×1080 означают, что матрица содержит 1080 строк по 1920 пикселей кажилая

ПИЛООБРАЗНОСТЬ («ПИЛЫ») — дефект изображения на экране, проявляющийся в виде зазубренности прямых наклонных линий. «Пилы» становятся более заметными во время движения объекта.

**ПЛАЗМЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР** — телевизор, который для формирования картинки использует плазменную панель.

**ПОЛОСА ПРОПУСКАНИЯ** — объем данных, который пропускает цифровой или аналоговый тракт.

**ПОСТРОЧНАЯ РАЗВЕРТКА (р)** — покадровый вывод видеоматериала.

РЕГИОНАЛЬНОЕ КОДИРОВАНИЕ — одна из особенностей формата DVD. Для контроля над дистрибущией и доходами от продаж DVD голливудские киностудии условно разделили весь мир на шесть регионов. Так, диски из Америки (R1) не должны воспроизводиться в Европе (R2), и наоборот. Во второй регион входит, например, Англия и Япония, но посколь ку Япония использует формат NTSC, а Англия — PAL, то плееры для R2 должны поддерживать оба формата. Таким образом, снабженные мультирегионной модификацией плееры Ř2 могут также воспроизводить американские диски в NTSC. Обратное правило не распространяется на американские аппараты, которые поддерживают NTSC, но не PAL (то есть диски в этом формате для них недопустимы). Технологии, позволяющие DVD-плеерам или приводам DVD-ROM воспроизводить диски другого региона. называются либо программным взломом (ввод определенной комбинации кнопок на самом аппарате или на пульте ДУ). либо аппаратным взломом (перепрограммирование или модификация электронной начинки плеера).

САБВУФЕР — акустическая система, предназначенная для воспроизведения низких частот. Басовый сигнал обычно не локализуется, так что для его передачи используется лишь один моноканал. Поэтому в комплекте акустики домашнего кинотеатра достаточно иметь один сабвуфер.

#### СКРЫТЫЕ СУБТИТРЫ (Closed

**Captions)** — данные, являющиеся составной частью видеосигнала и подающиеся в декодер для субтитров. С его помощью

можно выводить на экран субтитры для глухих или слабослышащих.

соотношение сторон — формат картинки на DVD или телевизионном экране, определяемый как отношение горизонтального размера к вертикальному. 4:3 (1,33:1) — общепринятый формат экрана телевизора; 16:9 (1,85:1) — широкоэкранный; 2,35:1 — формат суперширокоэкранных кинофильмов (при их просмотре даже на широкоформатных телевизорах вверху и внизу экрана остаются черные полосы).

**ТРИФОНИК** — трехкомпонентная система (2.1), состоящая из двух ФРОНТАЛЬНЫХ КОЛОНОК и САБВУФЕРА.

ТЫЛОВЫЕ КОЛОНКИ — акустика, которая в многоканальной системе отвечает за боковой и задний план в звуковой сирке

**ТЮНЕР** — устройство для приема эфирного сигнала, как радио, так и телевизионного.

УГОЛ СЪЕМКИ — функция проигрывателей DVD, позволяющая зрителю выбирать различный видеоряд с одним и тем же саундтреком. Обычно используется для изменения точки обзора одной и той же сцены.

**ЧЕРЕССТРОЧНАЯ РАЗВЕРТКА (i)** — передача видеосигнала, в котором в одном кадре показываются четные строки, в другом нечетные.

ФАЗОИНВЕРТОР (от «фаза» и «инвертор») — тип акустического оформления громкоговорителя. Характеризуется нали-

горий — тип амустического оформителия громкоговорителя. Характеризуется наличием резонансной трубы (порта фазоинвертора), которая выглядит как отверстие или щель в корпусе. Порт настроен на частоту ниже той, которая воспроизводится динамиком, и тем самым расширяется динамиком, и тем самым расширяется диапазон в низкочастотном (басовом) спектре. Кроме того, фазоинвертор уменьшает внутрикорпусное давление, возникающее в результате движения мембраны динамика, что положительно сказывается на легкости ее хода.

ФЛИППЕР — двусторонний диск DVD, который в процессе воспроизведения приходится переворачивать. В настоящее время практически вытеснен односторонними двухслойными DVD (DVD9).

ФОРМАТ «ЛЕТТЕРБОКС» (LETTERBOX) — способ записи широкоформатного фильма, демонстрирующегося с черными полосами сверху и снизу экрана (для сохранения оригинального СООТНОШЕНИЯ СТОРОН).

ФРОНТАЛЬНЫЕ КОЛОНКИ— акустика, которая служит для воспроизведения музыки и сигнала фронтальных каналов в домашнем кинотеатре.

**ЦАП** (цифроаналоговый преобразователь) — устройство преобразования цифровой информации в аналоговую.

ЭЛЕКТРОСТАТЫ — электростатические колонки, в которых для излучения звуковых волн используются тонкие мембраны, а не традиционные динамики.

ЯРКОСТЬ (СВЕТОВОЙ ПОТОК) — СВЕТОвая характеристика, которая показывает отношение силы излучаемого поверхностью света к площади ее проекции в плоскости, перпендикулярной точке наблюдения. Измеряется в канделах на квадратный метр ( $\kappa д/M^2$ ). В видеопроекционной технике яркость принято измерять в ANSI-люменах (лм). ANSI (American National Standards Institute) — это название американского государственного института стандартизации, который разработал методику измерения по нескольким точкам экрана. Один люмен — это световой поток, излучаемый точечным изотропным источником в телесном угле 1 стер. при силе света в 1 свечу.

# DUDXPERT

### ЗАКАЗ ЖУРНАЛА В РЕДАКЦИИ

#### Уникальное предложение!

Теперь ты можешь получать журнал с КУРЬЕРОМ не только в Москве, но и в Санкт-Петербурге, Уфе, Нижнем Новгороде, Волгограде, Казани, Перми, Екатеринбурге, Челябинске. Омске.

Выгоды курьерской доставки:

- Сокращение сроков доставки. Теперь доставка курьером 3-6 дней.
   Без дополнительной оплаты!
- Удобно. Не нужно искать журнал. Вам принесут журнал на работу или домой.
- Экономия. Дешевле на 10% и более, чем в розничной продаже. На годовую подписку и комплекты еще дешевле!

Для того, чтобы получать журнал курьером необходимо указать в купоне и квитанции один из двух вариантов:

- свой рабочий адрес с названием компании
- подробный домашний адрес (подъезд, этаж и т.д.) с альтернативным вариантом доставки в случае Вашего отсутствия дома. Например, код доступа в подъезд и отдать дежурной, или код доступа в подъезд и положить в п/я или др.

# Цена подписки до 15% ниже, чем в рознице



Стоимость Total DVD

1140 р. за **6** месяцев

**2090 р.** за **12** месяцев



Стоимость «DVD Эксперт»

1020 р. за 6 месяцев

**1870 р.** за **12** месяцев

Стоимость комплекта
Total DVD + «DVD Эксперт»

**2160 р.** за **6** месяцев

3528 р. за 12 месяцев



### ЗАКАЗ ЖУРНАЛА В РЕДАКЦИИ

#### Выгода

- Цена подписки до 15% ниже, чем в розничной продаже!
- Доставка за счет издателя.
- Разыгрываются призы и подарки для подписчиков.
- Дополнительные скидки при заказе на длительный срок.

#### Гарантия

- Вы гарантированно получите все номера журнала.
- Цена стабильна на весь период заказа, даже при повышении цены в розничной продаже.
- Единая цена по всей России.

#### Сервис

- Заказ удобно оплатить через любое отделение банка.
- Заказ оформляется с любого месяца.
- Доставка осуществляется заказной бандеролью или с курьером.
- Заказ можно сделать на любое количество месяцев.

#### Как оформить заказ?

- 1. Заполнить купон и квитанцию
- 2. Перечислить стоимость подпис-
- 3. Обязательно прислать в редакцию копию оплаченной квитанции с четко заполненным купоном любым из перечисленных способов:
  - по электронной почте subscribe@glc.ru;
  - по факсу: (495) 780-88-24;
  - по адресу: 119992, Москва, ул. Тимура Фрунзе, дом 11, стр. 44-45, 4-й этаж, ООО «Гейм Лэнд», отдел подписки.

**Внимание!** Подписка оформляется в день обработки купона и квитанции

- Купоны, отправленные по факсу или электронной почте, обрабатываются в течение 5 рабочих дней.
- Купоны, отправленные почтой на адрес редакции, обрабатываются в течение 20 дней.

Рекомендуем использовать электронную почту или факс. Подписка производится с номера, выходящего через один календарный месяц после оплаты. Например, если вы производите оплату в сентябре, то подписку можете оформить с ноября.

По всем вопросам, связанным с подпиской, звоните по бесплатным телефонам: 780-88-29 (для москвичей) и **8-800-200-3-999 (для регионов и абонентов МТС, БиЛайн, Мегафон)**. Все вопросы по подписке можно присылать на адрес: <a href="mailto:info@glc.ru">info@glc.ru</a>



### Подписной купон

□ «DVD Эксперт» □ Total DVD	Извещение	ИНН 7729410015 ООО «Гейм Лэнд	ц»
комплект Total DVD + «DVD Эксперт»     комплект Total DVD + «DVD Эксперт»	повещение	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва	
		p/c № 40702810509000132297	
<ul><li>☐ на 6 месяцев</li><li>☐ на 12 месяцев</li><li>☐ на 2007 г.</li></ul>		к/c № 3010181090000000990	
		БИК 044583990	КПП 770401001
Доставлять журнал по почте на домашний адрес		—————————————————————————————————————	
Доставлять журнал курьером: ☐ на адрес офиса* ☐ на домашний адрес**		Адрес (с индексом)	
(отметьте квадрат выбранного варианта подписки)		Назначение платежа	Сумма
Ф.И.О.		Оплата журнала «»	
<u> </u>		с 2007 г.	
дата рожд.	V	Ф.И.О.	
день месяц год	Кассир	Подпись плательщика	
АДРЕС ДОСТАВКИ:			
	i e		
индекс		ИНН 7729/110015 ООО «Гейм Пэцг	1.1.
	Квитанция	ИНН 7729410015 ООО «Гейм Лэнд	ц»
индекс	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва	ц»
<u>индекс</u> <u>область/край</u>	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297	ļ»
индекс область/край город	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва	ц»
индекс область/край город улица	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297	ц» КПП 770401001
индекс область/край город улица дом корпус квартира/офис	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990	
индекс область/край город улица дом корпус	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990 БИК 044583990	
индекс область/край город улица дом корпус квартира/офис телефон ( )	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990 БИК 044583990 Плательщик	
индекс область/край город улица дом корпус квартира/офис телефон ( ) е-mail сумма оплаты	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990 БИК 044583990 Плательщик	
индекс область/край город улица дом корпус квартира/офис телефон ( ) е-mail сумма оплаты  *в свободном поле укажи название фирмы и другую необходимую информацию **в свободном поле укажи другую необходимую информацию	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990 БИК 044583990 Плательщик Адрес (с индексом)	КПП 770401001
индекс область/край город улица дом корпус квартира/офис телефон ( ) е-mail сумма оплаты  *в свободном поле укажи название фирмы и другую необходимую информацию	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990 БИК 044583990 Плательщик Адрес (с индексом) Назначение платежа Оплата журнала «	КПП 770401001
индекс область/край город улица дом корпус квартира/офис телефон ( ) е-mail сумма оплаты  *в свободном поле укажи название фирмы и другую необходимую информацию **в свободном поле укажи другую необходимую информацию	Квитанция	АБ «ОРГРЭСБАНК», г. Москва р/с № 40702810509000132297 к/с № 30101810900000000990 БИК 044583990 Плательщик Адрес (с индексом) Назначение платежа Оплата журнала «	КПП 770401001

# **XPERTAHKETA**

Ф.И.О. Ганапольский Матвей Юрьевич

Профессия журналист, телеведущий.

Когда первый раз «заболели» техникой?

Классе в 6-м, когда жил во Львове.

Очень любил джаз. В 60-е, кроме

песен про село и про партию, ничегом не передавали, но рядом на длинных волнах была Польша...



Что это было? Первый радиоприемник в моей жизни — «Урал». Прекрасный аппарат с круглым глазком-индикатором в центре для настройки.

Корпус из древесного массива, отличный динамик, прекрасно

воспроизводящий басы. В то время все радиоприемники фактически были немецких конструкций, радиозаводы вывозили из Германии составами.

Текущая система Отдаю предпочтение Yamaha из-за системы

ревербераций Hall in Vienna. У меня две системы. В одной —

AV-ресивер Yamaha RX-V 1600, в другой — Harman/Kardon AVR 230.

Но там и там — одинаковый комплект акустики Infinity Beta.

Система мечты Дорогой усилитель не должен стоять памятником и использоваться раз в месяц. Он должен быть готов играть все. В любую минуту. Из Интернета, из ай-пода, из FN, AM, и даже усиливать твое
фальшивое пение. Пусть ты сам фальшивишь, но музыканты играют хорошо. Где написано, что элитная техника не должна быть с караоке?!
Вот этого движения к потребителю я и ожидаю. И куплю именно потовот этого движения к потребителю, и все пользовались.
му, что хочу, чтобы и здорово играло, и все пользовались.

Что любите смотреть / слушать? Дюблю слушать интернет-радиостанции в хорошем звуке. Крики о том, что сжатое слушать невозможно, — корошем звуке. Крики о том, что сжатое слушать невозможно, — бред. Я несколько раз разыгрывал друзей, которые тоже такое кричали, принося им диски в WAV, восстановленные из MP3 с кричали, принося им диски в WAV, восстановленные из МР3 с понимар, что сжатие — это оскопление записи. Но жизнь заставляет понимар, что сжатие — это оскопление записи. Но жизнь заставляет стремиться к мобильности. Думар, что когда цена на компьютерную стремиться к мобильности. Думар, что когда цена на компьютерную память рухнет, музыку можно будет уже не жать. Все равно любимых память рухнет, музыку можно будет уже не жать. Все равно любимых стремиться к более 100-150. Выделю Рат Metheny, Chaka Khan, Gino Vannelli, Earth Wind & Fire.

Какой альбом и фильм поразили Вас в этом месяце? К сожалению, событий нет. Расцвет и поиск в музыке 70-80-х и до 95-го закончился.

Это естественно, но обидно. Все ждут новых The Beatles. Ничего, подождем. Они появятся!

Главное событие на AV-рынке Думаю, что Yamaha с ее попытками интегрировать Ні-Рі в Интернет — это и есть тенденция года.



#### СОЕДИНЕНИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

для Домашнего Кинотеатра и мультимедийных устройств по весьма привлекательной цене

Premium



КАЧЕСТВЕННО

проводники из бескислородной меди (OFC) позолоченные разъемы для стабильности контакта дополнительное экранирование для снижения помех

**NTO2HO** 

литая конструкция для защиты от разрыва при изгибах 10 стикеров для индикации подключенных компонентов – в комплекте «липучка» для фиксации кабелей в пучке – в комплекте







### REFERENCE

ref·er·ence сущ. 1. Эталон, на который равняются, стандарт, которым судят других, основа для определения ценности или вынесения суждения, критерий (см. "контрольная точка"). 2. Источник информации или данных, на который ссылаются.

### $UNI-Q^{\otimes}$

**uni-q** *сущ.* 1. *техн* . Запатентованная технология компании КЕГ. Установка высокочастотного динамика в центр среднечастотного диффузора с совмещением их акустических центров для временного выравнивания и безупречного суммирования сигнала. 2. *иск*. Естественное, непревзойденно качественное звучание и четкий звуковой образ.

